MORITA

Contre-angle d'endodontie, motorisé, à rotation continue, sans fil,
avec localisateur d'apex intégré.

Tri Auto ZX®

Mode d'emploi

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur le Tri Auto ZX, un contre-angle d'endodontie, motorisé, sans fil, avec localisateur d'apex intégré.
Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant l'utilisation et bien tenir compte des avertissements et remarques pour assurer une sécurité et des performances optimales. Conserver ce mode d'emploi à portée de main pour toute référence ultérieure.

Fabriqué par J.MORITA MFG.CORP.

Commercialisé par J.MORITA EUROPE GMBH

USP . 5096419
USP . 5211556
USP . 5295833
DBP. PAT. 4126753
DBP. PAT. 4139424
DBP. PAT. 4232487
JAPAN. PAT. 2873722
JAPAN. PAT. 2873725
JAPAN. UM. 2097127
JAPAN. DS. 886542

PREVENTION DES ACCIDENTS

La plupart des problèmes de fonctionnement et de maintenance sont causés par une attention insuffisante aux mesures de sécurité de base et à l'incapacité de prévoir un accident possible.
La prévision des possibilités de danger et l'utilisation de l'appareil conformément aux recommandations du fabricant sont les meilleurs moyens pour éviter les problèmes et les accidents.

Lisez toutes les précautions et instructions relatives à la sécurité et à la prévention des accidents ; puis, utilisez l'appareil avec la plus grande prudence pour éviter toute blessure et tout dommage à l'appareil.

Veuillez noter le sens des symboles et expressions suivants.

⚠ **AVERTISSEMENT**	Avertit l'utilisateur de la possibilité de blessures si les instructions ne sont pas suivies à la lettre.
(REMARQUE)	Avertit l'utilisateur de la possibilité de dommages pour l'appareil ou de points importants concernant le fonctionnement et les performances.

L'utilisateur (à savoir l'hôpital, la clinique, etc.) est responsable de la maintenance et du bon emploi des appareils médicaux.

Les appareils médicaux doivent être utilisés seulement par les dentistes et les autres personnels professionnels légalement qualifiés.

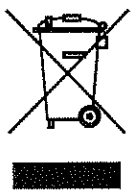
J.Morita fournit les données de service pour les travaux de réparation uniquement au personnel de service agréé par J. Morita.

CE
0197

Le Tri Auto ZX est conforme à la Directive Européenne, 93/42/CEE qui comprend les exigences pour la compatibilité électromagnétique.

Mise au rebut

L'emballage doit être recyclé. Les pièces métalliques de l'appareil doivent être jetées comme ferraille, et les matériaux synthétiques, les composants électriques et les plaquettes de circuits imprimés comme déchets électriques. Les piles au Ni-MH jettent à part.
Les matériaux doivent être jetés conformément à la réglementation légale nationale concernée. Consulter les services de voirie à ce sujet. Veuillez vous adresser à l'administration municipale/communale locale pour les sociétés s'occupant de la voirie.



La présence de ce symbole est conforme aux obligations de la directive de l'UE 2002/92/ED Article 11.
Dans les pays de l'Union européenne, cet appareil ne peut pas être considéré comme un déchet ultime dispensé du tri sélectif. Respectez les réglementations locales en matière de déchets.

Conditions de transport et de stockage

Plage de température ambiante	-10 à +40°
Humidité relative	10 à 100%
Plage de pression atmosphérique	500 à 1060 hPa

Ne pas utiliser cet appareil dans un but autre que celui pour lequel il est spécifiquement prévu.

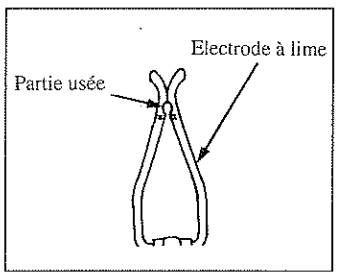
◇ATTENTION

1. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant de réparations effectuées par un personnel non agréé par J. Morita Mfg. Corp.
2. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant de l'utilisation de changements, modifications ou altérations de ses produits.
3. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant de l'utilisation de produits ou équipements produits par d'autres fabricants, à l'exception de ceux fournis par J. Morita Mfg. Corp.
4. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant de la maintenance ou de réparations effectuées en utilisant des pièces ou composants autres que ceux spécifiés par J. Morita Mfg. Corp. et dans leur état d'origine.
5. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant de l'utilisation de l'appareil autre que celle décrite dans les procédures d'utilisation décrites dans ce mode d'emploi, ou résultant de la non-observation des remarques de prudence et avertissements figurant dans ce mode d'emploi.
6. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant des conditions et de l'environnement du lieu de travail ou des conditions d'installation, par exemple une alimentation électrique incorrecte, non conforme à celle indiquée dans ce mode d'emploi.
7. La société J. Morita Mfg. Corp. ne saurait être tenue pour responsable des accidents, dommages de l'appareil ou blessures résultant d'un incendie, d'un tremblement de terre, d'une inondation, de la foudre, de catastrophes naturelles ou d'autres actes de Dieu.

< Sécurité de fonctionnement >

⚠ **AVERTISSEMENT**

- *Ne pas utiliser cet appareil en combinaison avec un bistouri électrique ou sur un patient portant un stimulateur cardiaque.*
- *La mesure et l'élargissement précis du canal ne sont pas toujours possibles selon la forme et l'état de la dent, ou bien à cause de la baisse de performance de l'appareil. Les limes en nickel-titane peuvent aussi parfois s'user relativement rapidement selon la forme et le degré de courbure du canal. Arrêter immédiatement d'utiliser cet appareil si une sensation tactile suggère une anomalie.*
- *Si le Tri Auto est mis en mode manuel, il commencera à fonctionner dès l'enclenchement de l'interrupteur principal. (voir les pages 4 et 15.)*
- *Toujours tirer légèrement sur la tête du contre-angle pour vérifier qu'elle est fermement attachée au moteur. (voir page 7.)*
- *Ne jamais installer ou retirer la tête du contre-angle quand le moteur est en fonctionnement. (voir page 7.)*
- *Ne jamais utiliser de limes étirées ou endommagées d'une manière quelconque. (voir page 8.)*
- *Vérifier que la lime est insérée à fond dans la tête. Légèrement tirer sur la lime pour vérifier qu'elle est parfaitement en place. (voir page 8.)*
- *Ne jamais appuyer sur le bouton-poussoir pendant le fonctionnement du moteur. (voir page 8.)*
- *Prendre garde de ne pas se blesser aux doigts en insérant ou en retirant les limes. (voir page 9.)*
- *Ne pas diriger le spray d'entretien vers qui que ce soit. (voir page 16.)*
- *Remplacer l'électrode à lime quand elle est usée jusqu'à la limite indiquée sur l'illustration de droite. Elle pourrait se briser si elle est utilisée au-delà de cette limite. (voir page 19.)*
- *Jeter les piles Ni-MH usées d'une manière sûre pour l'environnement et conforme à la réglementation locale. (voir page 20.)*
- *L'utilisateur ne doit pas remplacer le cordon d'alimentation; un outil spécial est nécessaire à cet effet.*



Note sur l'autoclave

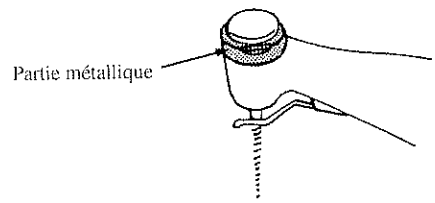
Laver entièrement tous les instruments avant le passage à l'autoclave. Des dysfonctionnements et décolorations peuvent se produire si tous les produits chimiques et les corps étrangers ne sont pas entièrement éliminés.

* Il est fortement recommandé que les instruments soient autoclavés dans une gaine de stérilisation ou similaire.
* Les instruments en plastique, particulièrement sujets à la décoloration et à la déformation par les produits chimiques et huiles, doivent toujours être autoclavés séparément des instruments utilisés avec des solutions chimiques, huiles etc.
* Les températures en autoclave et pour le séchage ne doivent pas dépasser 135℃.

REMARQUES ET AVERTISSEMENTS

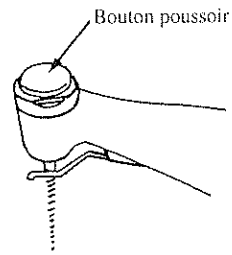
⚠ AVERTISSEMENT

- *Ne pas permettre par inadvertance à la lime ou à la partie en métal sur le haut du contre-angle de toucher la muqueuse buccale du patient ou les dents qui ne sont pas traitées. Ceci pourrait mettre le moteur en marche automatiquement et provoquer des blessures au patient.*



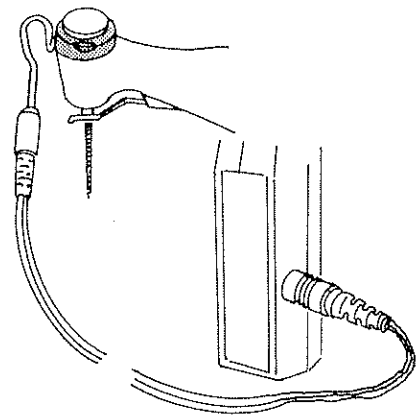
- *Après un usage intensif, l'isolant électrique utilisé dans la tête du contre-angle peut être usé. Cela peut se traduire par des indications incorrectes pour la longueur des canaux et d'autres indications erronées, ainsi que par le démarrage automatique du moteur quand il ne devrait pas. (Voir le paragraphe ci-dessous concernant l'inspection de la tête du contre-angle.)*

- *Ne pas appuyer le bouton poussoir de la tête du contre-angle contre la dent antagoniste de la dent traitée. Cela peut provoquer des indications incorrectes ou démarrer automatiquement le moteur.*



※ Inspection de la tête du contre-angle (Toujours inspecter la tête avant son utilisation.)

Après un usage intensif, l'isolant électrique utilisé dans la tête du contre-angle peut être usé.
Insérer la fiche du cordon d'électrode dans sa prise sur le moteur.
Enclencher l'interrupteur principal et toucher la partie métallique sur le dessus de la tête du contre-angle avec l'électrode buccale.
Si cela provoque l'allumage des témoins lumineux de longueur du canal ou démarre le moteur, l'isolant électrique de la tête est usé, et doit être envoyé à J. Morita Europe GmbH pour réparation.



(REMARQUES)

- *Ne pas utiliser des porte lime endommagés ; la mesure précise serait impossible.*
- *Fixer le porte-lime sur la lime ou la broche comme indiqué sur la figure 1 ci-dessous. Si le porte-lime est tordu ou forcé dans la position indiquée sur la figure 2, l'appareil peut ne pas faire une mesure précise, et l'extrémité du porte-lime peut-être endommagée.*

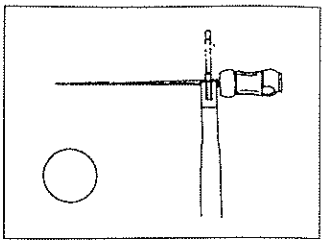


Figure 1

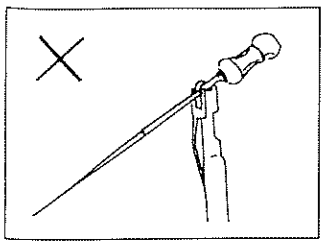
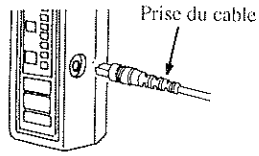
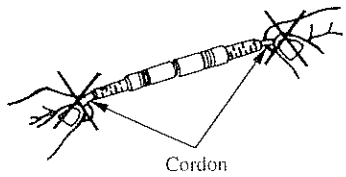


Figure 2

- *Vérifier que la fiche du cordon d'électrode est insérée à fond dans sa prise sur le côté du moteur. Ne pas abîmer la fiche du cordon d'électrode.*
- *Brancher l'électrode buccale dans le connecteur blanc du cordon d'électrode et le porte-lime dans le connecteur gris. L'appareil ne fonctionnera pas si les branchements sont inversés.*
- *Ne pas tirer sur les cordons pour débrancher le cordon, le porte-lime ou le clip de pompe à salive.*
- *La mesure précise sera impossible si les parties métalliques de la tête du Contre-angle sont au contact de la muqueuse buccale du patient.*





- *Dans les modes haut (HIGH) et bas (LOW), le moteur ne tournera pas tant que la lime n'est pas insérée dans le canal. En mode Manuel (Manual), le moteur démarre dès la mise en fonction de l'interrupteur principal ou dès la mise en marche du mode manuel (Manual).*
- *Parfois l'appareil ne pourra pas fonctionner correctement si les réglages spéciaux (voir page 21) ont été modifiés et que les nouveaux réglages se parasitent entre eux.*
  Dans ce cas, reprendre les réglages initiaux et entrer les nouveaux réglages à nouveau.
  Si le réglage de l'inversion automatique du couple est trop faible, le moteur s'arrêtera et inversera la rotation bien trop souvent: dans ce cas, augmenter la puissance du réglage de l'inversion automatique du couple. (AUTO TORQUE REVERSE)
- *Eviter le contact sur le contre-angle des produits chimiques tels que le crésol de formol ou l'hypochlorite de sodium. De nombreux produits utilisés dans les traitement d'endodontie peuvent décolorer ou déformer le plastique ou le métal du contre-angle. Essuyer immédiatement tout produit chimique répandu sur le contre-angle.*
- ***Lubrifier la tête du contre-angle une fois par jour. Après l'avoir lubrifiée, ne pas replacer immédiatement la tête du contre-angle sur le moteur, mais la placer sur le support approprié sur le chargeur afin de laisser l'excès d'huile s'écouler.***
- ***Toujours déconnecter la batterie pendant une expédition ou si l'appareil doit rester inutilisé pendant une période relativement longue.***

SOMMAIRE

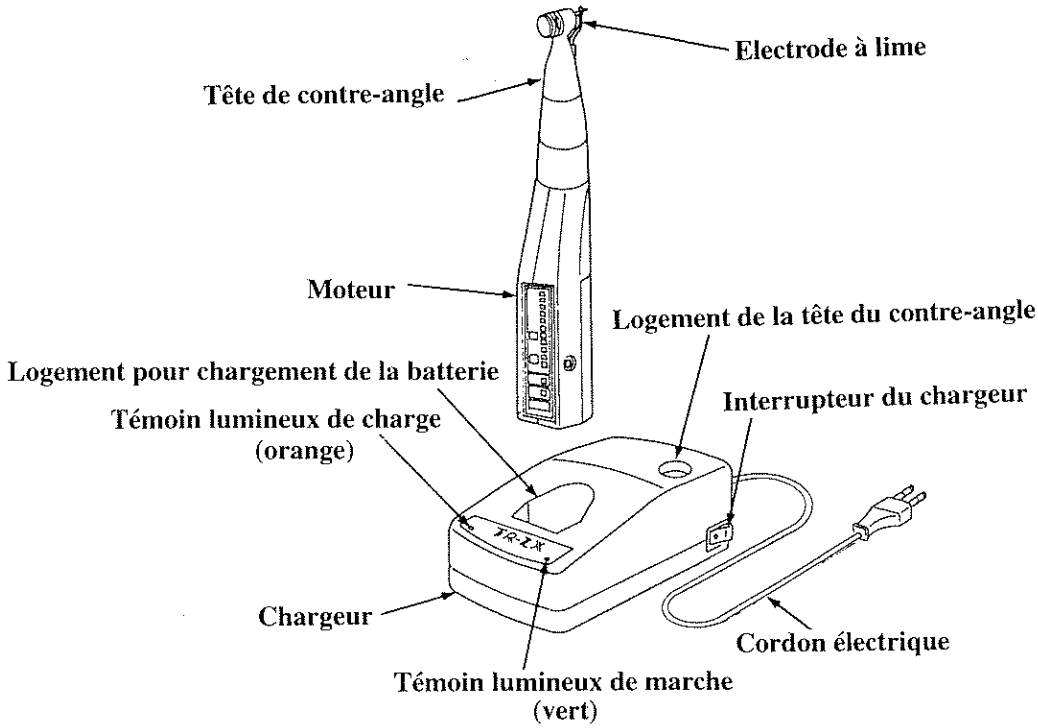
Page

1. DESCRIPTION 1
2. ACCESSOIRES 1
3. SPECIFICATIONS 2
4.FONCTIONNEMENT
1) Description générale 3
2) Explication des commutateurs et témoins 4
3) Branchement du chargeur 5
4) Chargement de la batterie 5
5) Quand charger la batterie 6
6) Mise en place et retrait de la tête du contre-angle 7
7) Cordon d'électrode 8
8) Insertion et retrait des limes 8
9) Mesure de la longueur du canal radiculaire 9
10) Elargissement du canal 12
11) Nettoyage et lubrification de la tête du contre-angle 16
12) Stérilisation de la tête et des accessoires 17
5. UTILISATION DU TESTEUR 18
6. REMPLACEMENT DE L'ELECTRODE A LIME 19
7. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE 20
8. REGLAGES SPECIAUX
1) Réglage de la vitesse du moteur 21
2) Réglage de l'inversion automatique du couple 23
3) Niveau sonore des témoins 24
9. PROCEDURES DE DEPANNAGE 25
10. LISTE DES PIECES DE RECHANGE 28
11. GARANTIE 29

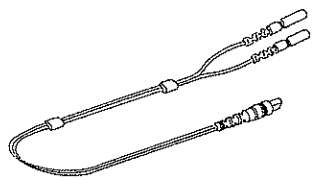
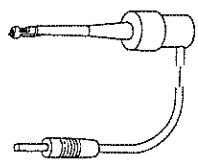
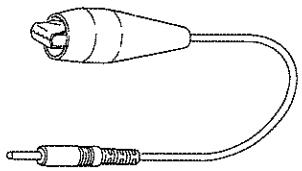
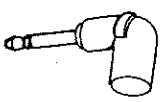
Avant d'utiliser le Tri Auto ZX

- Charger la batterie.
  Voir le chapitre 4 à la page 5.
- Nettoyer et lubrifier la tête du contre-angle.
  Voir le chapitre 11 à la page 16.

1. DESCRIPTION



2. ACCESSOIRES

Cordon d'électrode	Porte-lime	Clip de pompe à salive
		
Electrode buccale	Buse à spray Tri Auto ZX AR	Testeur
		

※ Conserver la buse spéciale pour le vaporisateur AR lors du remplaceent de la recharge.

※ Utilisez seulement l'aérosol AR (n° de réf. 5010216, vendu séparément) pour nettoyer et lubrifier l'angle opposé

3. SPECIFICATIONS

Modèle	TR-ZX
Type	CE
Chargeur de batterie	
Tension	Secteur 230V
Fréquence	50 / 6OHz
Consommation	5 VA
Type de protection contre les décharges électriques	Equipement classe Ⅱ
Degré de protection contre les décharges électriques	Equipement de type B
Contre-Angle	
Tension	3,6±1V C.C. (pack de 3 piles Ni-MH)
Consommation	2 VA
Plage de temp. de fonctionnement	10 ~ 40℃
Type de protection contre les décharges électriques	Equipement à alimentation interne
Degré de protection contre les décharges électriques	Equipement de type B
Vitesse de rotation	280 ± 50 rpm [sans charge à 3,6 V c.c.]
Type de serrage	Bouton poussoir
Dimensions extérieures	Chargeur (l/p/h) 80×123×55mm
	Contre-angle (l/p/h) 30×37×212mm
Poids du contre-angle	Env. 160 g
Poids total	Env. 660 g

Conditions de fonctionnement

Plage de température ambiante :	+10 à + 40°
Humidité relative :	30 à 75%
Plage de pression atmosphérique :	700 à 1060 hPa

SYMBOLES

: Equipement de classe Ⅱ, type de protection contre les décharges électriques.

: Pièce appliquée de type B, degré de protection contre les chocs électriques.

230V ~ : 230 V, courant alternatif

: Attention! Consulter le mode d'emploi ci-joint.

Symboles des interrupteurs principaux :

○ : Arrêt
| : Marche

4. FONCTIONNEMENT

1) Description générale

Le Tri Auto ZX est un contre-angle d'endodontie motorisé, sans fil, comportant un localisateur d'apex électronique. Il permet d'élargir les canaux avec des limes nickel-titane tout en surveillant la position de la lime dans le canal. Il peut également servir simplement à mesurer la longueur du canal ou bien comme moteur à vitesse lente pour utiliser un Lentulo.
L'élargissement des canaux courbes est plus facile à réaliser avec des limes nickel-titane, en rotation continue.

CARACTERISTIQUES :

1. La position de la pointe de la lime est contrôlée et affichée durant l'élargissement du canal.
2. **Démarrage et arrêt automatiques**. Le contre-angle motorisé démarre automatiquement à l'insertion de la lime dans le canal, ce qui permet la mesure du canal. Il s'arrête aussi automatiquement au retrait de la lime du canal.
3. **Rotation inverse à l'apex** (Auto Apical Reverse). Quand l'extrémité de la lime atteint dans le canal le point limite fixé par le chirurgien-dentiste, le contre-angle s'arrête automatiquement et inverse sa rotation. Un signal sonore indique au praticien que le contre-angle est passé en rotation inversée.
   Le commutateur de rotation inversée (REV POS) sert à choisir le point limite dans le canal qui déclenchera la rotation inverse. Ce point peut être réglé séparément pour les modes haut et bas. (Ne pas forcer la lime dans le canal quand la rotation s'inverse. Le moteur reviendra à la rotation normale quand la lime sera ramenée vers la couronne.)
4. Sans pression, le moteur tourne à 200~300 tours/minute, la vitesse idéale pour les limes nickel-titane. Le moteur ralentit quand les forces appliquées à la lime augmentent. Le ralentissement du moteur peut être contrôlé par le réglage de la vitesse du moteur (voir page 21). Le réglage usine pour cette fonction en mode bas (L) est plus faible qu'en mode haut (H). Si l'on ajoute le mode manuel, non réglable, ce sont 17 niveaux de vitesse que l'utilisateur peut choisir. Sélectionner une vitesse adaptée à la taille de la lime utilisée.
5. **Inversion automatique du couple** (AUTO TORQUE REVERSE).
   Cet automatisme provoque l'arrêt du moteur et le passage à la rotation inversée si une torsion excessive est appliquée à la lime. Le seuil de torsion nécessaire pour activer cette fonction est réglable (voir page 23). Le réglage d'origine pour cette fonction en mode bas (L) est plus faible que celui du mode haut (H). Un signal sonore retentit à l'inversion automatique du moteur. La fonction « AUTO TORQUE REVERSE » ne fonctionne PAS en mode manuel. La lime est soumise à une contrainte très importante quand cette fonction s'enclenche. Ne jamais exercer de force à ce moment-là car essayer de forcer la lime dans le canal peut la casser.
6. Le contre-angle est facile à manipuler car il est « sans fil ».
7. La tête du contre-angle peut être tournée de manière à faciliter la vision de l'affichage, indépendamment de la position de la dent traitée.
8. Le remplacement des limes est facile grâce au bouton poussoir.
9. Un signal sonore signale à l'opérateur la position de la lime dans le canal. (Le signal indiquant la position de la lime dans le canal peut être activé/désactivé et le volume sonore ajusté. Le signal de rotation inverse et les commutateurs de fonctionnement ne peuvent pas être désactivés.)
10. Le moteur se coupe automatiquement après environ 3 minutes s'il n'est pas utilisé.
11. La tête du contre-angle, le porte-lime et l'électrode buccale peuvent être autoclavés tant que la température ne dépasse pas 135℃.

enché, les témoins lumineux de batterie
3AS (LOW), HAUT (HIGH), MANUEL
ent tous momentanément durant l'auto
eignent tous ensuite, excepté le témoin
principal (MAIN) est coupé, tous les

IT) :
ır signaler que la batterie est presque
e est complètement épuisée.

t :

n inverse (REV POS) :
nite par rapport à l'apex (0,5mm, 1mm,
ation inverse automatique.

rs de la mesure du canal en mode EMR
ime par rapport à l'apex.

: Haut („ H "pour HIGH)

témoin vert lumineux H s'allume)

Jne lime en nickel-titane est utilisée pour grandir un canal en mode HAUT. Le moteur émarre et s'arrête automatiquement, et les onctions de rotation inverse automatique à l'apex et en cas d'inversion du couple) onctionnent.

.es réglages usine sont plus forts que dans le node bas (LOW). Le moteur tourne plus vite et inversion automatique du couple se déclenche noins souvent que dans le mode bas (LOW). 'e reporter aux pages 21 et 23 pour modifier si écessaire ces réglages.

※ Quand le moteur s'inverse parce que la fonction d'inversion apicale automatique ou d'inversion automatique du couple ont été activées, les DEL pour les modes EMR, L et H s'éteignent et celle du mode manuel se met à clignoter.

Mode Manuel (Manual)

(Le témoin lumineux jaune (Manual) s'allume)

⚠ **AVERTISSEMENT**

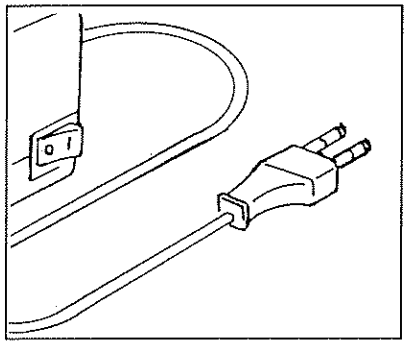
- ***Si le Tri Auto ZX est réglé en mode manuel, il démarre dès l'enclenchement de l'interrupteur principal (MAIN).***
- Le moteur démarre dès que le Tri Auto ZX est mis en mode manuel. L'interrupteur principal (MAIN) permet de démarrer et d'arrêter le moteur dans ce mode.
- Les fonctions Démarrage/Arrêt automatique et Inversion automatique du couple ne fonctionnent pas dans ce mode. Par contre la Rotation Inverse automatique à l'apex fonctionne tant que l'électrode buccale est suspendue à la commissure labiale du patient, que l'électrode est clippée et que toutes les conditions pour la mesure de la dent sont remplies.
- Il est préférable de ne pas utiliser le mode manuel quand on travaille près de l'apex car le moteur continuera de fonctionner même si, pour une raison quelconque, le canal ne peut être mesuré.
- Utiliser ce mode pour réaliser l'évasement de la partie supérieure du canal, ou pour obturer le canal avec un Lentulo.
- Choisir ce mode pour les instruments ayant une tige de diamètre égal ou supérieur à 1,2 mm et pour les Profilés n° 8 ou plus.
- Utiliser ce mode quand le canal ne peut être mesuré en raison d'un excès de sang ou de produits chimiques ou bien en cas de blocage. (Les modes Haut (H) et Bas (L) sont inutilisables quand le canal ne peut être mesuré).

(REMARQUES)

- ***Ne pas utiliser le mode manuel à proximité du foramen apical car les fonctions Démarrage/Arrêt automatique, Inversion automatique du couple ne fonctionnent pas. La rotation inverse automatique à l'apex ne fonctionne pas si l'électrode buccale n'est pas suspendue à la commissure labiale du patient, si la lime n'est pas clippée ou si les autres conditions pour la mesure du canal ne sont pas remplies.***
- ***En mode manuel, il est impossible de modifier la vitesse de rotation du moteur.***
- ***Quand le moteur s'inverse lors de l'inversion automatique à l'apex ou lors de l'inversion automatique du couple, les témoins lumineux EMR, L et H s'éteignent et le témoin MANUAL se met à clignoter.***

3) Branchement du chargeur

Brancher le chargeur dans une prise murale standard.



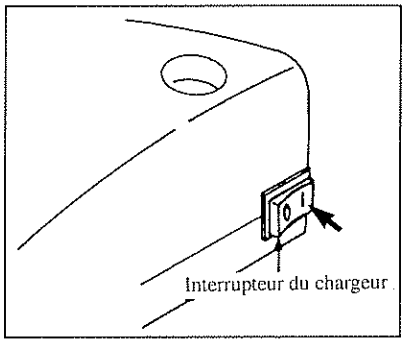
(REMARQUE)

- ***Vérifier que l'interrupteur du chargeur est coupé avant le branchement.***

4) Chargement de la batterie

1. Enclencher le chargeur (appuyer sur le côté ON (1)).
   Le témoin lumineux de marche (vert) s'allume.

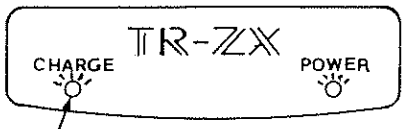
Témoin lumineux de marche



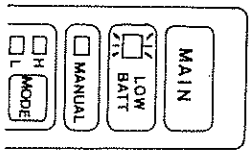
(REMARQUE)

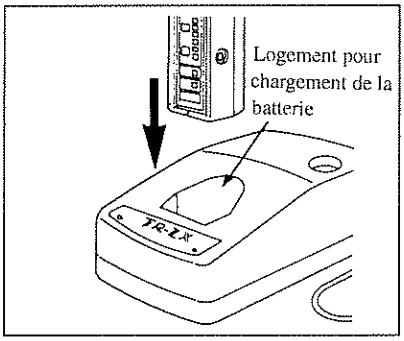
- ***Toujours couper le chargeur après l'utilisation.***

2. Insérer le moteur dans le chargeur. Le témoin de charge orange s'allume et le chargeur commence à charger la batterie. Il faut environ 60 minutes pour charger la batterie après le début du clignotement ou de l'allumage du témoin de batterie faible sur le moteur.

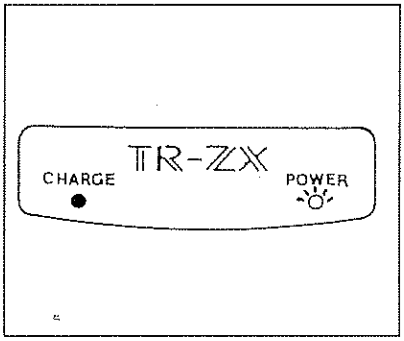


Témoin lumineux de charge





3. Le témoin de charge s'éteindra pour indiquer la charge complète de la batterie.



Nettoyage du chargeur

- *Utiliser du coton ou un autre matériau doux pour essuyer les électrodes du chargeur avec Ethanol à 70 %.*

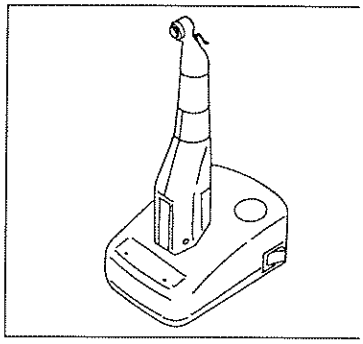
(REMARQUE)

- ***Vérifier que des objets métalliques, tels que trombone, de l'eau ou d'autres liquides ne soient pas au contact des électrodes du chargeur.***

Utilisation du chargeur comme support du contre-anple

Le chargeur peut servir de support au contre-angle, comme le montre l'illustration.

※ La durée de vie de la batterie sera écourtée si le chargeur est enclenché alors qu'il sert de support. Couper le chargeur à moins qu'il ne soit utilisé pour charger la batterie.

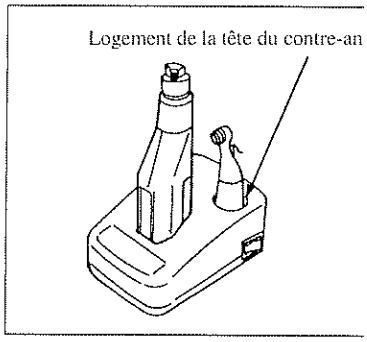


Logement de la tête du contre-angle

Aprés le nettoyage et la lubrification de la tête du contre-angle avec le spray AR, la placer dans son logement sur le chargeur de sorte que le spray en excès s'écoule.

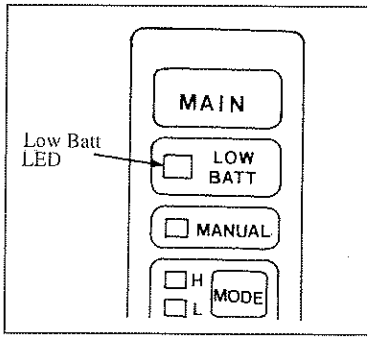
(REMARQUE)

- ***Essuyer le spray en excès qui s'accumule au fond du logement.***

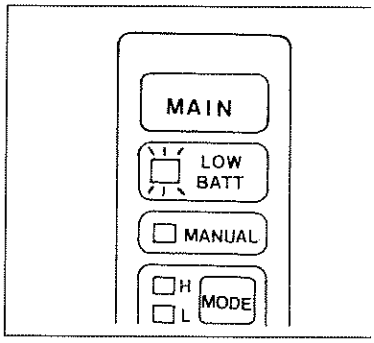


5) Quand charger la batterie ?

1. Une batterie entièrement chargée durera de 30 à 60 minutes.
2. La batterie est presque épuisée quand le témoin batterie faible (LOW BATT) du contre-angle se met à clignoter.
   Il vaut mieux la recharger immédiatement.

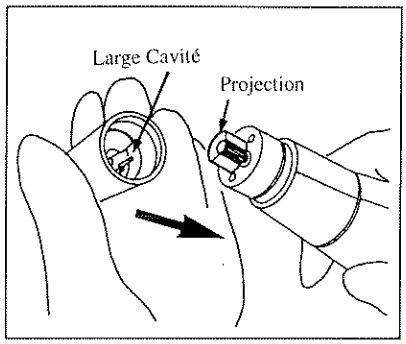


3. La batterie est complètement épuisée quand le témoin batterie faible (LOW BATT) reste allumé. Elle doit être rechargée à ce moment-là.
4. Voir à la page 5 la méthode de chargement de la batterie.



6) Mise en place et retrait de la tête du contre-angle

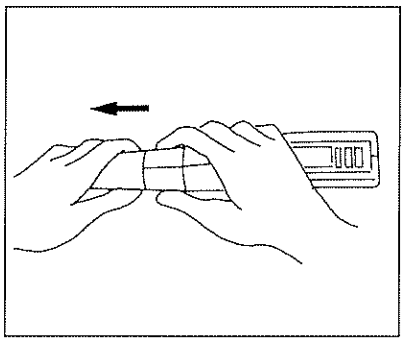
(Mise en place)
Aligner la grande cavité de la tête du contre-angle sur la contre-partie du moteur de la pièce à main, et glisser la tête tout droit sur le moteur jusqu'au déclic de mise en place.



⚠ AVERTISSEMENT

- ***Toujours tirer légèrement sur la tête pour vérifier qu'elle soit bien fixée au moteur.***

(Retrait de la tête)
Simplement tirer la tête tout droit pour la retirer du moteur.

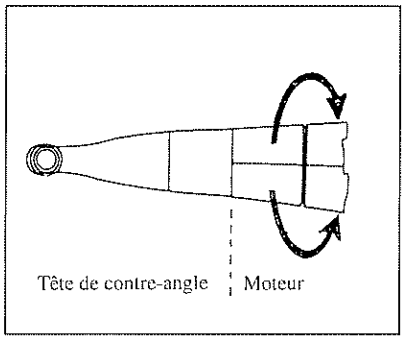


⚠ AVERTISSEMENT

- ***Ne jamais mettre en place la tête ou la retirer quand le moteur fonctionne.***

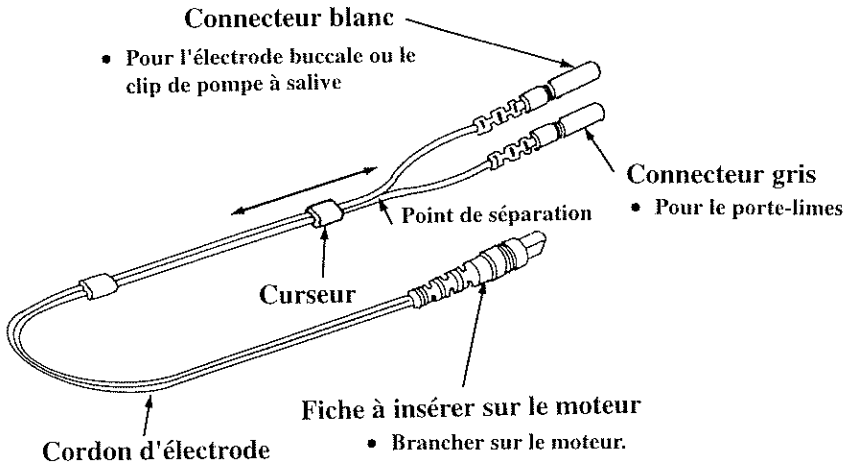
<u>Rotation de la partie arrière du moteur</u>

La partie arrière du moteur peut être tournée de sorte que le panneau de contrôle soit plus visible, indépendamment de la dent traitée.



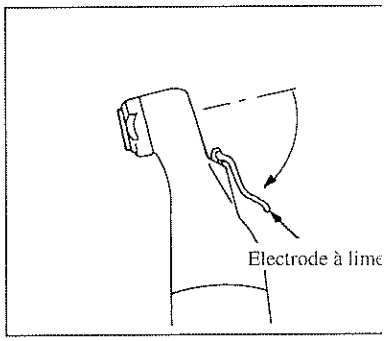
7) Cordon d'électrode

Faire coulisser le curseur sur le cordon d'électrode pour séparer les cordons gris et blanc.


Connecteur blanc
• Pour l'électrode buccale ou le clip de pompe à salive
Connecteur gris
• Pour le porte-limes
Point de séparation
Curseur
Fiche à insérer sur le moteur
• Brancher sur le moteur.
Cordon d'électrode

8) Insertion et retrait des limes (Fixation de l'électrode à lime)

Utiliser des limes en nickel-titane.



⚠ AVERTISSEMENT

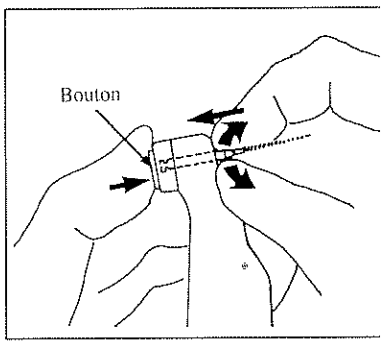
- *Ne jamais utiliser de limes étirées ou endommagées de quelque manière que ce soit.*

(REMARQUE)

- *Suivre toutes les recommandations du fabricant des limes.*

(Insertion)

1. Tirer l'électrode à lime vers l'arrière.
2. Appuyer sur le bouton poussoir de la tête. Insérer la lime et la tourner en avant et en arrière jusqu'à ce qu'elle pénètre à fond. Puis, relâcher le bouton pour bloquer la lime.

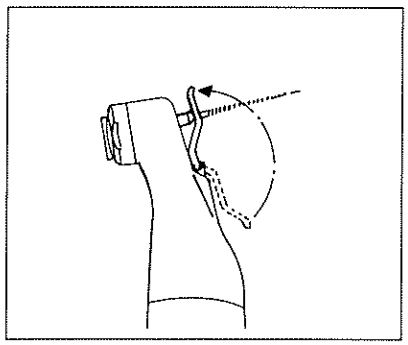


⚠ AVERTISSEMENT

- *Vérifier que la lime s'insère à fond. La mobiliser pour vérifier qu'elle est bien en place.*
- *Ne jamais appuyer sur le bouton poussoir alors que le moteur fonctionne.*

(REMARQUE)

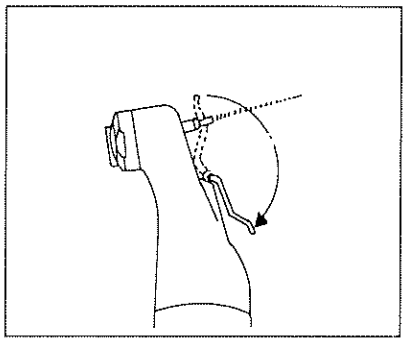
- *Ne pas fixer l'électrode à lime sur des limes ayant un diamètre de tige de 1,2 mm ou plus ou sur des instruments tel que les forêts Largo. L'électrode à lime ne peut pas non plus être fixée sur des limes ou des forêts Gates-Glidden ayant une tige de section non circulaire.*
  (Il est recommandé d'utiliser le mode Manuel pour les instruments à canaux sur lesquels l'électrode à lime ne peut être fixée.)



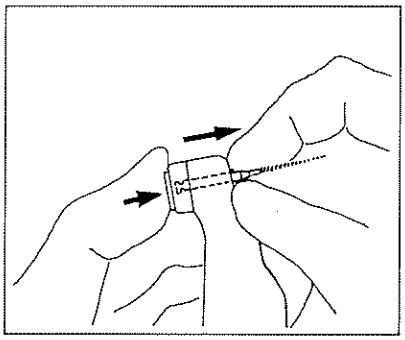
3. Bien mettre en place l'électrode à lime.

(Retrait)

1. Détacher l'électrode à lime.



2. Appuyer sur le bouton de la tête du contre-angle et retirer la lime tout droit.



⚠ AVERTISSEMENT

- *Prendre garde à ne pas se blesser à l'insertion et au retrait des limes.*

(REMARQUE)

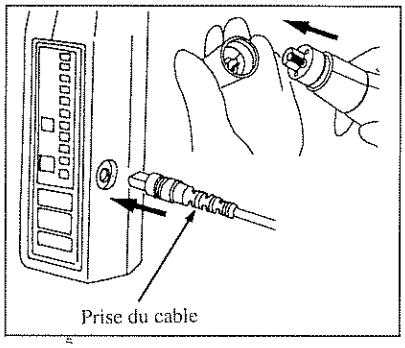
- *L'insertion et le retrait des limes sans appuyer sur le bouton peut endommager le bouton poussoir de serrage.*

9) Mesure du canal radiculaire (Localisateur d'apex seulement)

※ Si la mesure d'un canal se traduit par des indications incohérentes ou instables, la mesure précise du canal peut être impossible. Dans ce cas, vérifier la position de la lime en prenant une radio lime en place.

※ Séparer la tête du contre-angle du moteur pour mesurer le canal.

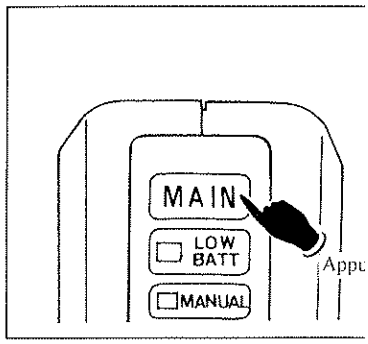
1. Insérer la fiche du cordon d'électrode dans la prise ad hoc sur le moteur.



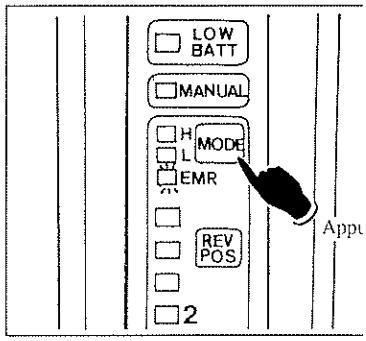
(REMARQUE)

- *Ne pas tirer sur le cordon pour le débrancher. Toujours saisir le connecteur lui-même.*

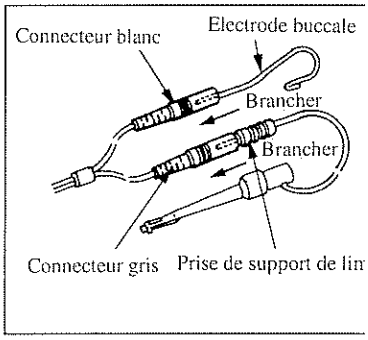
2. Mettre en marche l'appareil.

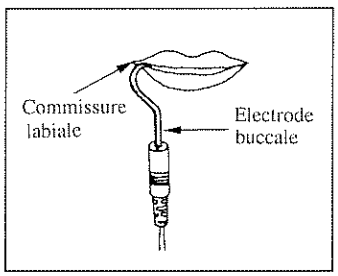


3. Appuyer sur le sélecteur de mode pour sélectionner le mode EMR. Le témoin lumineux vert EMR s'allume pour confirmer la sélection.

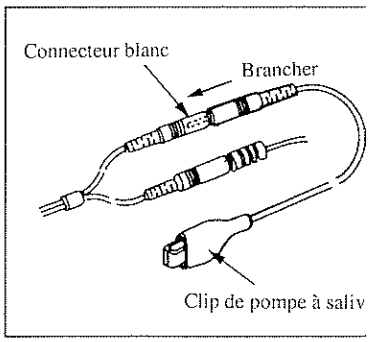


4. Insérer le porte-lime dans le connecteur gris du cordon d'électrode et l'électrode buccale dans le connecteur blanc. Suspendre l'électrode à la commissure labiale du patient.



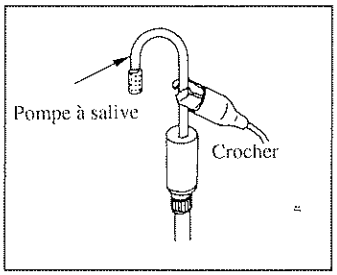


Ou bien, insérer le clip de pompe à salive dans le connecteur blanc à la place de l'électrode buccale, et le clipper sur la pompe à salive.

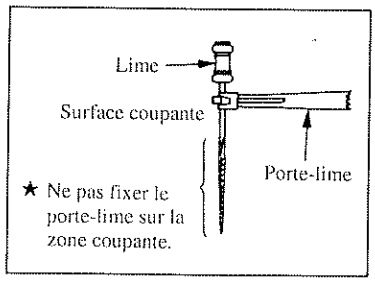


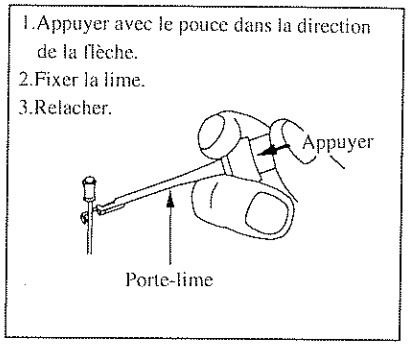
(REMARQUE)

- ***La pompe à salive doit bien entendu être en métal pour pouvoir être utilisée à la place de l'électrode buccale.***

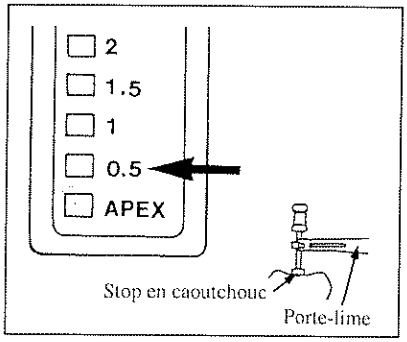


5. Fixer le porte-lime sur la tige de la lime





6. Faire pénétrer la lime dans le canal jusqu'à l'allumage du témoin de mesure 0,5. Placer un stop en caoutchouc et le fixer en repère par rapport à la surface de la dent ou tout autre point qui deviendra le point de référence occlusal. La position de la lime peut également être déterminée par le signal sonore. L'extrémité de la lime est maintenant très proche du foramen apical. (en moyenne cela correspond à une distance d'environ 0,2 à 0,3 mm du foramen apical, au niveau de la constriction apicale.)



- La mesure 0,5 est utilisée pour estimer la longueur du canal.

7. Déterminer la longueur de travail
   - La longueur de travail est obtenue en soustrayant 0,5 à 1 mm de la longueur déterminée avec le témoin de mesure 0,5.
   - Si l'extrémité de la lime a dépassé le foramen apical, la longueur obtenue avec le témoin de mesure 0,5 devient la longueur du travail.

   ※ La longueur exacte de travail dépend de l'anatomie de la dent et du canal et elle doit être déterminée par le chirurgien dentiste pendant son travail sur la dent.

8. Couper l'interrupteur principal après la mesure.

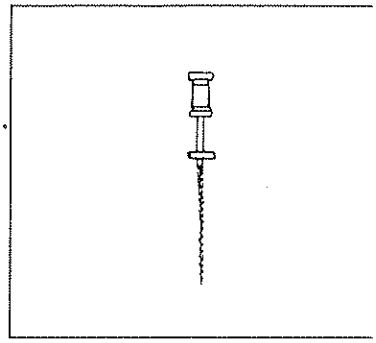
   ※ En cas d'oubli, le Tri Auto ZX se coupera automatiquement au bout de 3 minutes environ.

Le Tri Auto ZX peut être utilisé à des fins autres que la détermination de la longueur.

- Pour détecter la perforation de l'apex par la lime.
  Si la lime perfore l'apex, le Tri Auto ZX fera entendre un signal sonore soutenu et le témoin lumineux „APEX" se mettra à clignoter.
- Pour détecter un tenon qui perfore l'apex.

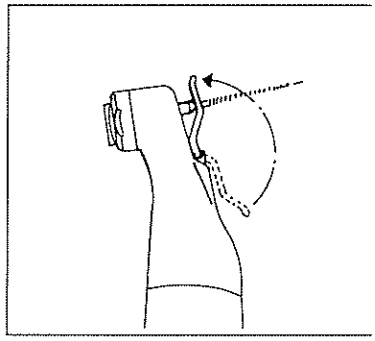
  Fixer une lime de gros diamètre sur le porte-lime et créer un contact entre la lime et le tenon. Si l'apex est perforé par le tenon, le témoin lumineux „APEX" se mettra à clignoter et un signal sonore soutenu sera émis par l'appareil.

10) Elargissement du canal

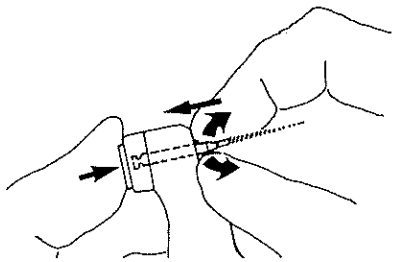


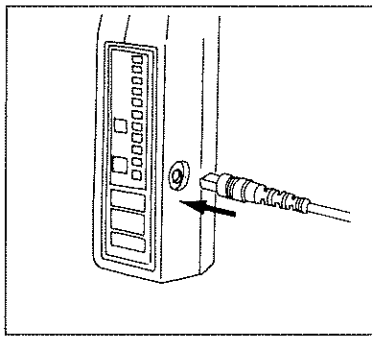
En mode haut ou bas

1. Avant d'utiliser le Tri Auto ZX, pénétrer manuellement le canal jusqu'à la constriction apicale avec une fine lime, n° 10 ou 15.



2. Insérer la lime dans la tête du contre-angle.



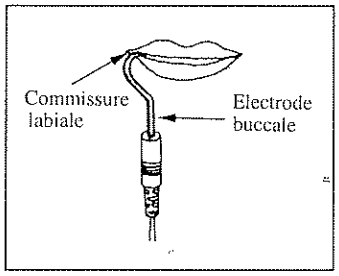


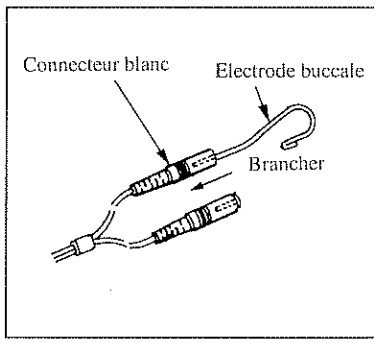
3. Brancher le cordon d'électrode au niveau du moteur.

(REMARQUE)

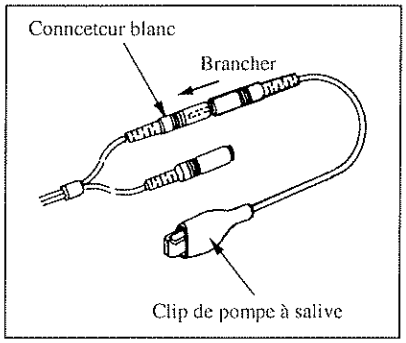
- ***Ne pas tirer sur le cordon pour le débrancher. Toujours saisir le connecteur lui-même.***

4. Insérer l'électrode buccale dans le connecteur blanc du cordon d'électrode et suspendre l'électrode à la commissure labiale du patient.



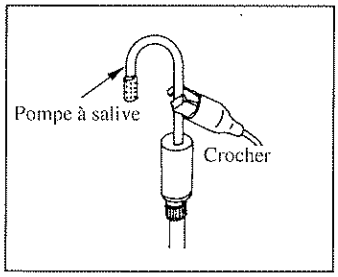


Ou bien, insérer le clip de pompe à salive dans le connecteur blanc à la place de l'électrode buccale, et le clipper sur la pompe à salive.

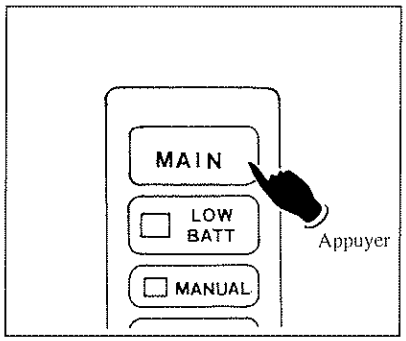


(REMARQUE)

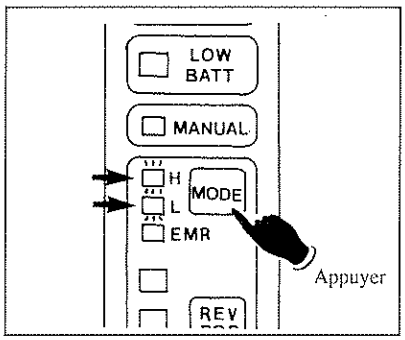
- ***La pompe à salive doit bien entendu être <u>en métal</u> pour pouvoir être utilisée à la place de l'électrode buccale.***



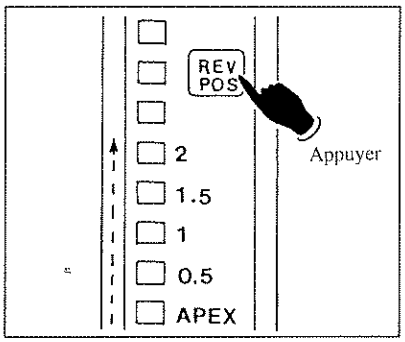
5. Mettre en marche l'appareil.



6. Sélectionner le mode haut (H) ou bas (L).



7. Choisir la position limite pour la rotation inverse à l'apex.



8. La lime se mettra automatiquement à tourner dès son insertion dans le canal. Faire avancer la lime d le canal pour élargir sans exercer de force excessive.

(REMARQUES)

- ***L'élargissement ne peut pas être effectué complètement avec le Tri Auto ZX; combiner l'emploi de instrument avec l'élargissement manuel standard. Arrêter d'utiliser cet instrument immédiatemen une sensation tactile indique quelque chose d'inhabituel ou anormal dans le canal.***
- ***L'électrode à lime doit être clippée à la lime pour permettre la mesure précise et le contrôle l'instrument. (Dans certains cas, un canal ne peut pas être mesuré à cause d'un excès de sang ou produits chimiques, ou parce que le canal est bloqué).***
- ***Pour certaines dents difficiles d'accès telles que les molaires maxillaires, il pourra être plus fac d'insérer la lime dans le canal avant de suspendre l'électrode buccale au coin de la bouche du patie La lime se mettra à tourner dès que l'électrode buccale sera suspendue. Il est également possi d'insérer la lime avant d'enclencher l'interrupteur principal. Le démarrage automatique peut ne p se faire si le canal est trop sec. Dans ce cas, remplir le canal d'un peu de peroxyde d'hydrogè (Vérifier l'absence de trop-plein).***
- ***Une mesure précise ne peut pas être obtenue si l'électrode à lime est au contact de la muquei buccale.***
- ***Tous les corps étrangers (boulettes de coton) doivent être éliminés du canal.***
- ***Les limes en acier inoxydables ne peuvent pas être utilisées avec le Tri Auto ZX.***

9. Quand l'extrémité de la lime atteint la position limite lors du réglage de la rotation inverse à l'apex, lime s'arrête de tourner puis passe en rotation inverse C'est la fonction de rotation inverse automatiqu l'apex. Un signal sonore retentit à ce moment-là.

10. La lime s'arrête également et passe en rotation inverse quand le seuil de torsion acceptable par la lime atteint. C'est la fonction inversion automatique du couple.

11. La lime s'arrête dès sa sortie du canal. C'est la fonction arrêt automatique.

12. Augmenter les tailles des limes jusqu'à l'achèvement de l'élargissement du canal.

(REMARQUES) ***Les limes en nickel-titane se brisent plus facilement que les limes standard en cas forte torsion. Ne pas oublier les points suivants pour réduire les risques de fractu des limes.***

- ***Avant d'utiliser une lime en nickel-titane, pénétrer manuellement le canal jusqu'à la constricti apicale avec une lime ordinaire.***
- ***Ne jamais exercer une force excessive pour insérer une lime.***
- ***Eliminer complètement les corps étrangers tels que du coton avant d'utiliser la lime.***
- ***Ne jamais exercer une force excessive pour faire avancer la lime dans le canal.***
- ***Les limes en nickel-titane se brisent facilement à cause de la fatigue du métal ; ne pas utiliser la mêi lime pour traiter plus de 10 canaux environ.***
- ***Ne pas utiliser les limes sur des canaux à degré de courbure important.***
- ***Ne pas essayer d'activer le mécanisme d'inversion automatique du couple en avançant la lime dans canal.***
- ***Ne pas sauter de taille en passant des petites aux grandes limes. Des limes trop grandes pour le can se briseront facilement.***
- ***Ne pas utiliser la même lime pour élargir le même canal pendant plus de 10 secondes.***

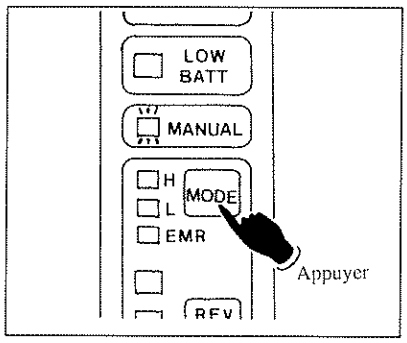
13. • Des limes de 21 mm sont disponibles pour traiter les molaires.
    - Si la rotation de la lime rend l'entrée dans le canal difficile, retirer l'électrode buccale de la bouche du patient et insérer la lime. Puis remettre l'électrode buccale en place pour démarrer le moteur.
    - En cas de résistance inhabituelle ou si l'inversion automatique du couple se déclenche, tirer la lime en arrière de 3 ou 4 mm, puis la réinsérer prudemment. Ne pas la faire avancer de force dans le canal.
    - La lime peut se briser si elle est avancée en force dans le canal ou appuyée trop fortement contre la paroi canalaire.
    - On évitera de créer des « marches » dans le canal en laissant tourner la lime trop longtemps au même endroit dans le canal.
    - L'alésage du canal, combiné avec une irrigation à l'aide de peroxyde d'hydrogène ou tout autre solution appropriée, donne les meilleurs résultats.
    - Après l'élargissement, nettoyer le canal avec une lime ultrasonique.
    - La préparation canalaire doit permettre l'adaptation d'un maître cône de gutta percha, puis l'obtention d'un scellement apical étanche.

Mode manuel

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Si leTri Auto ZX est réglé au mode manuel ,il se mettra à fonctionner dès l'enclenchement de l'interrupteur principal.***

1. Appuyer sur le sélecteur de mode de l'instniment pour choisir le mode manuel. Le témoin lumineux de mode manuel s'allumera.

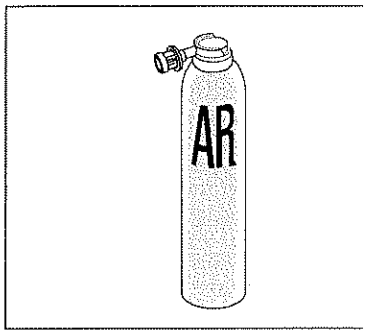


2. En mode manuel, la rotation de la lime peut être inversée en maintenant enfoncé le commutateur de rotation inverse (REV POS).

(REMARQUES)

- ***Les fonctions de démarrage/arrét automatique et d'inversion automatique du couple ne fonctionnent pas en mode manuel.***
- ***La rotation inverse à l'apex fonctionne tant que l'électrode contraire est suspendue au coin de la bouche du patient, que l'électrode à lime est clippée et que les autres conditions pour la mesure de la dent sont remplies.***
- ***Utiliser ce mode pour les limes présentant un diamètre de tige de 1,2mm et plus.***

11) Nattoyage et lubrification de la tête du contre-angle



Utilisez l'aérosol AR uniquement (vendu séparément).

Nettoyer et lubrifier la tête du contre-angle avec le spray AR tous les jours après l'utilisation.(Utiliser la buse spéciale.)

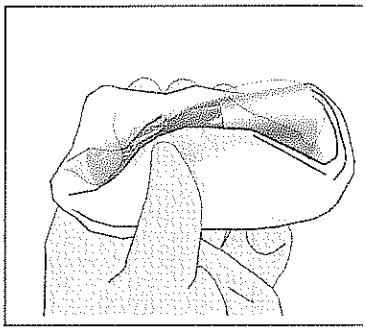
⚠ AVERTISSEMENT

- ***Ne pas diriger le spray vers une personne.***
- ***N'utilisez jamais le spray près d'une flamme nue.***

(REMARQUE)

- ***Utiliser uniquement du spray AR.***

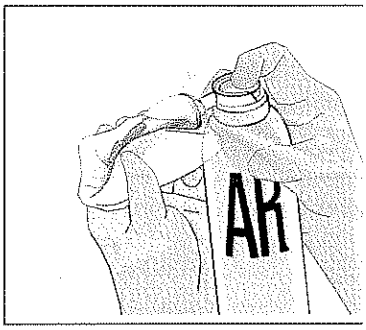
1. Maintenir la tête du contre-angle avec un morceau de gaze pour éviter dispersion du spray.



⚠ AVERTISSEMENT

- ***Evitez une projection du spray dans vos yeux etc. en recouvrant toujours le contre-angle de gaze etc.***

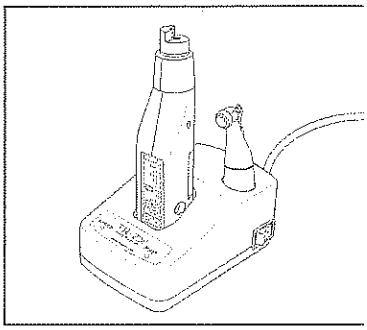
2. Vissez l'embout sur le récipient aérosol. Ensuite, insérez-le dans l'extrémité de branchement de l'angle opposé, puis pulvérisez pendant 2 ou 3 secondes.
   Essuyer tour le spray en excès sur l'etrieur de la tête.



(REMARQUE)

- ***Agitez la bombe AR deux ou trois fois avant de l'utiliser.***
- ***Toujours utiliser le vaporisateur en position verticale.***

3. Après la vaporisation, placer la tête dans logement prévu sur le chargeur pour laisser s'écouler tour le spray en excès dans la tête. Puis, la fixer à nouveau sur le contre-angle.



(REMARQUE)

- ***Le contre-anlge motorisé peut mal fonctionner si le spray en escès est mal éliminé.***
- ***Essuyer tout le spray en excès assumulé au foud du logement prévu recevoir la tête du sontre-angle.***

12) Stérilisation de la tête du contre-angle et des accessoires

Passez à l'autoclave le porte-lime, l'électrode labiale et la tête du contre-angle.

Durée et température recommandées : 135°C, 5 minutes minimum avec un sachet de stérilisation. Temps minimal de séchage après stérilisation: 10 minutes.

⚠ AVERTISSEMENT

- ***Pour prévenir la transmission d'infections graves, telles que le VIH et l'hépatite B, le porte-lime, l'électrode labiale et la tête du contre-angle doivent être passés à l'autoclave après chaque patient.***

Tous les instruments doivent être entièrement lavés et nettoyés avant l'autoclave. Tout produit chimique ou étranger laissé sur les instruments peut provoquer un mauvais fonctionnement ou une décoloration.

(REMARQUES)

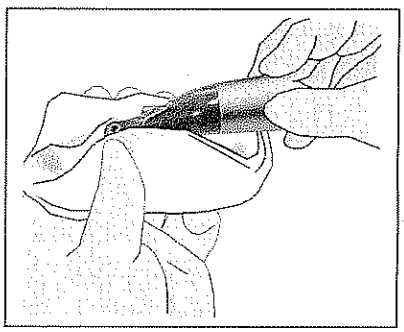
- ***Stérilisez exclusivement en autoclave à l'exception de tout autre moyen.***
- ***Les instruments en plastique sont particulièrement sujets à la décoloration et à la déformation dues aux produits chimiques et huiles, et doivent toujours être autoclavés séparément des instruments utilisés avec des solutions chimiques, huiles, etc.***
- ***Les températures de stérilisation et de séchage ne doivent pas dépasser 135℃.***
- ***Les composants suivants NE PEUVENT PAS être autoclavés : le moteur du contre-angle, le chargeur, le cordon d'électrode, le clip de la pompe à salive et le testeur.***
- ***Toujours nettoyer et lubrifier la tête du contre-angle avec du spray AR avant de la stériliser en autoclave.***
- ***Ne pas utiliser des solutions corrosives, telles que chlorures, pour désinfecter les limes.***

※ Désinfectez la pièce à main en l'essuyant avec de la gaze légèrement humidifiée Ethanol à 70 %.

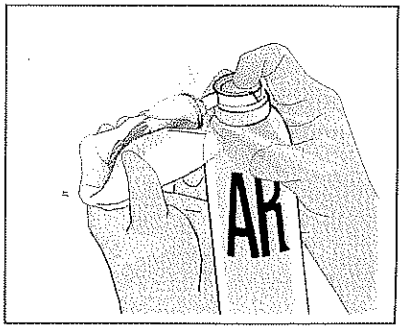
(REMARQUES)

- ***N'appliquez pas trop Ethanol à 70 %, il pourrait s'infiltrer dans la boîte.***

Stérilisation en autoclave de la tête du contre-angle



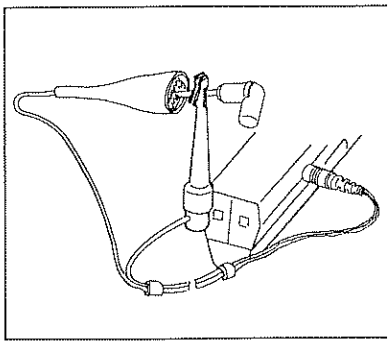
1. Utiliser un morceau de gaze ou un autre matériau adapté pour essuyer et nettoyer soigneusement la tête avec de Ethanol à 70%.
2. Nettoyer et lubrifier la tête du contre-angle avec du spray AR. Voir la page 16 pour la description de cette procédure.
3. Eliminer le spray en excès et placer la tête dans un sac de stérilisation.



(REMARQUES)

- ***Ne pas essuyer la tête du contre-angle ou le moteur avec des solutions contenant du crésol de formol ou de l'hypochlorite. Ces produits chimiques endommagent les composants en plastique. Immédiatement éliminer ces produits chimiques en les essuyant s'ils viennent au contact de l'instrument.***
- ***N'utilisez aucun autre type d'aérosol que l'aérosol AR. Vous risqueriez sinon d'endommager l'instrument.***
- ***N'utiliser aucun alcool, sauf Ethanol à 70%.***
- ***Utilisez une enveloppe protectrice à usage unique pour protéger la pièce à main sans fil de l'exposition aux substances chimiques.***

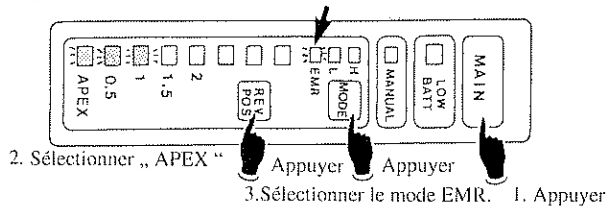
5. UTILISATION DU TESTEUR

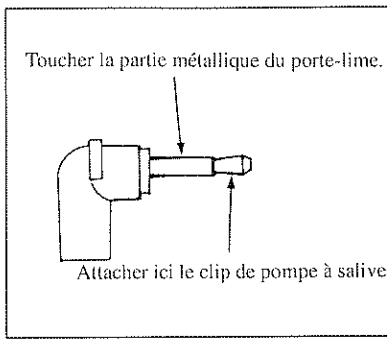


Utiliser le testeur pour vérifier le bon fonctionnement du moteur et de la fonction de mesure du canal. Pour cela, la position REV POS doit être placée à l'apex.

Contrôle du moteur et de la fonction de mesure du canal.

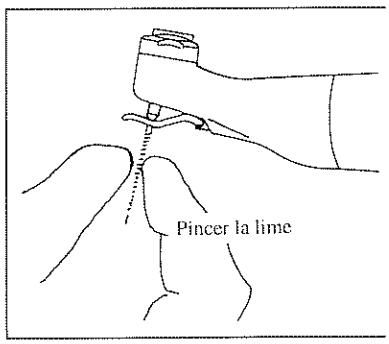
Allumer le Tri Auto ZX, régler la position REV POS à „apex" et mettre l'instrument en mode EMR. Brancher le cordon d'électrode dans le moteur et fixer le clip de pompe à salive sur l'extrémité du testeur. Toucher le milieu de la fiche du testeur avec l'extrémité métallique du porte-limes (voir les schémas). Si le Tri Auto ZX fonctionne correctement les témoins de mesure s'allument à tour de rôle depuis le haut, et restent allumés excepté le témoin 0,5 (ou occasionnellement le témoin 1) qui clignote.





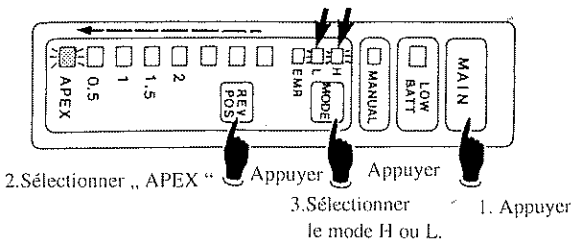
Contrôle de l'inversion automatique du couple

Allumer le Tri Auto ZX, régler la position REV POS à „apex" et mettre l'appareil en mode haut ou bas. Brancher le cordon d'électrode dans le moteur et fixer le clip de pompe à salive sur l'extrémité du testeur. Toucher le milieu de la fiche du testeur avec l'extrémité métallique du porte-limes (voir les schémas). Quand le moteur commence à tourner, pincer la lime jusqu'à ce que le moteur s'arrête et passe en mode inverse.



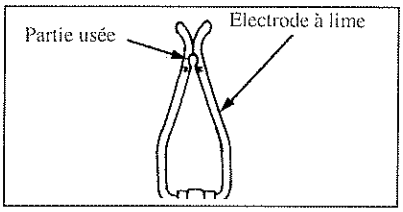
(REMARQUE)

- ***La lime peut se briser si elle est pincée trop fortement.***



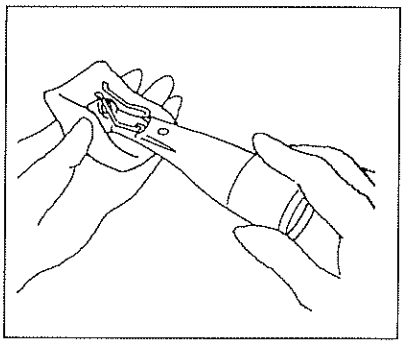
6. REMPLACEMENT DE L'ELECTRODE A LIME

La mesure précise est impossible si l'électrode à lime est usée par un usage prolongé. La remplacer environ tous les six mois, si elle se brise ou si elle présente une usure excessive.



⚠ AVERTISSEMENT

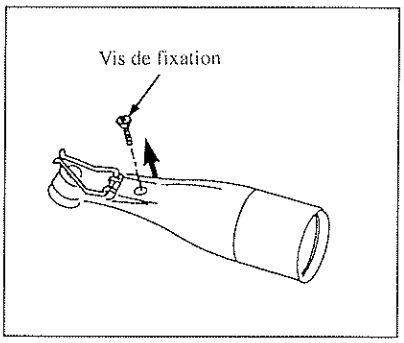
- ***Remplacer l'électrode à lime quand elle est usée comme indiqué sur l'illustration de droite. Elle peut se briser en cas d'usage dans cet état d'usure.***



1. Retirer la lime de la tête du contre-angle.
2. Nettoyer la tête du contre-angle en l'essuyant avec de l'alcool désinfectant. Nettoyer très soigneusement l'emplacement où l'électrode à lime s'insère ainsi que la vis qui la maintient.

※ Les électrodes à lime peuvent être commandées au revendeur local ou à J. Morita Corp.

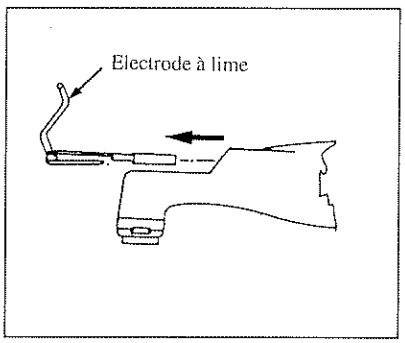
3. Retirer la vis de fixation de l'électrode à lime.



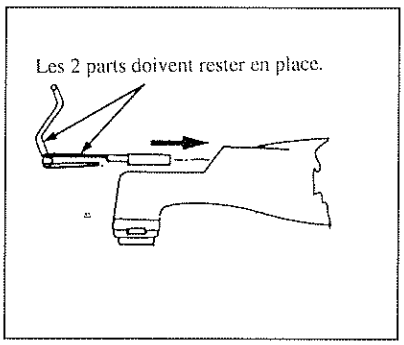
(REMARQUE)

- ***Un tournevis Phillips miniature est nécessaire.***

4. Retirer l'ancienne électrode à lime.



5. Placer la nouvelle électrode à lime comme indiqué sur l'illustration et la glisser à fond jusqu'à son trou de positionnement.
6. Remettre la vis de fixation en place et la serrer.
7. Vérifier que la nouvelle électrode à lime peut être correctement fixée à la lime.

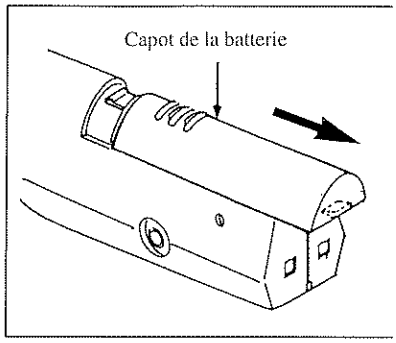


7. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

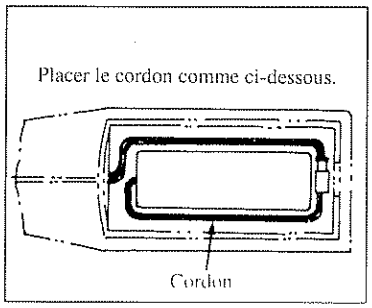
La batterie dure environ 1 an dans des conditions normales de fonctionnement . La remplacer quand el commence à s'affaiblir relativement rapidement après sa recharge complète. Utiliser uniquement d batteries spécialement conçues pour le Tri Auto ZX.

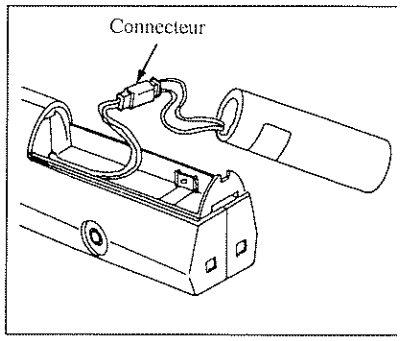
※ Ces batteries peuvent être commandées au revendeur local ou à J. Morita Corp.

1. Faire glisser le couvercle du logement de batterie dans le sens de la flèche sur l'illustration.
2. Retirer l'ancienne batterie et la déconnecter.



3. Raccorder la nouvelle batterie et la placer dans le logement de batterie.





4. Replacer le couvercle du logement de batterie sur le moteur.

(REMARQUES)

- ***Ne pas pincer le cordon de la batterie à la remise en place du couvercle.***
- ***Jeter les anciennes batteries Ni-MH d'une manière sûre pour l'environnement et en stricte conformité avec la réglementation locale.***

8. REGLAGES SPECIAUX

Il est également possible de régler la vitesse du moteur, le niveau de couple qui déclenche l'inversion automatique du couple et le niveau sonore des témoins.
Il est possible de modifier le réglage de l'inversion automatique du couple si cette fonction s'enclenche trop ou pas assez souvent.
Il est enfin possible de modifier la vitesse du moteur s'il semble tourner trop ou pas assez vite.

La procédure de base dans chaque cas consiste à maintenir enclenché le sélecteur de mode (MODE) et à modifier le réglage avec le commutateur de position REV POS.

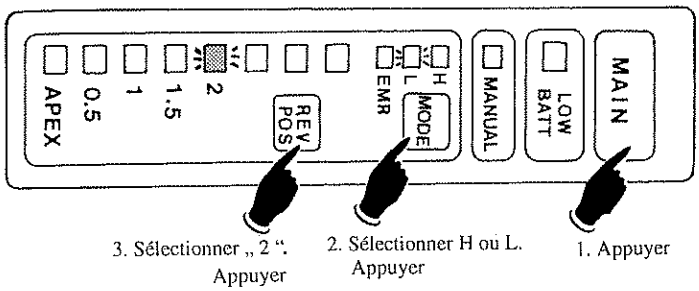
(REMARQUES)

- ***Après modification des réglages, la combinaison des différents réglages en plusieurs modes peut***
- ***empêcher le fonctionnement normal de l'appareil. Dans ce cas, revenir aux réglages d'origine, les enregistrer puis effectuer les modifications souhaitées.***
- ***Si l'inversion automatique du couple est réglée à un niveau trop faible, l'inversion du couple se déclenchera constamment. Augmenter le niveau de ce réglage.***
- ***Le seuil du couple qui déclenche l'inversion automatique dépend également de la vitesse de rotation du moteur, de la taille de la lime et de la manipulation par l'opérateur. Le réglage d'origine permet uniquement une estimation moyenne.***

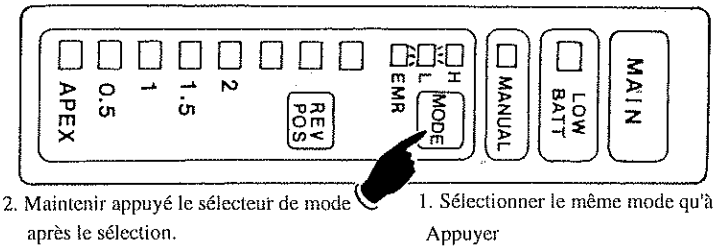
1) Réglage de la vitesse du moteur

La vitesse du moteur peut être réglée à 8 niveaux pour chaque mode (Haut et Bas). (Sans pression, le moteur tourne à vitesse constante mais ralentit quand une force est appliquée sur la lime.) Une fois un réglage modifié, il demeure inchangé même après l'arrêt et le redémarrage de l'appareil. Un réglage effectué dans un mode ne modifie pas les autres modes.

1. Allumer le Tri Auto ZX. Sélectionner le mode haut ou bas et régler le commutateur de position REV POS sur la position 2. (Ce réglage ne peut être effectué en mode MANUEL.)



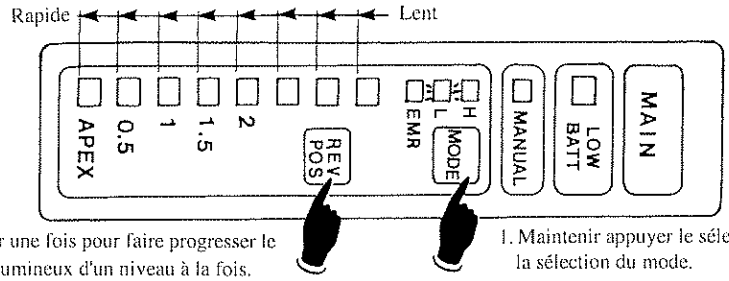
2. Maintenant, appuyer 4 fois sur le sélecteur de mode en sorte que la sélection de mode fasse un cycle complet et revienne au point de départ (à savoir le mode sélectionné à l'étape 1). Ne pas relâcher le sélecteur de mode après la fin du cycle, continuer à le maintenir enfoncé.



3. Sans relâcher le sélecteur de mode , sélectionner le réglage souhaité en appuyant sur le commutateur de position REV POS. Chaque pression allume un témoin lumineux selon le sens indiqué par les flèches sur le schéma ci-dessous.

(REMARQUES)

- ***Ne pas relâcher le sélecteur de mode durant le réglage.***
- ***Mémoriser le réglage antérieur avant de le changer.***



2. Appuyer une fois pour faire progresser le témoin lumineux d'un niveau à la fois.

1. Maintenir appuyer le sélecteur de mode après la sélection du mode.

Le moteur tourne plus vite quand le réglage est à „APEX“ et plus lentement à l'extrémité opposée de la rangée des témoins lumineux.

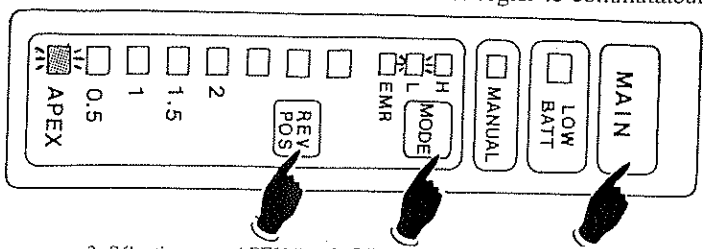
4. Relâcher le sélecteur de mode après la sélection du réglage souhaité.

5. Couper le Tri Auto ZX.

2) Réglage de l'inversion automatique du couple

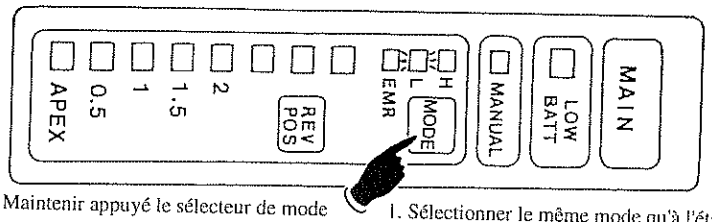
L'inversion automatique du couple peut être réglée à 8 niveaux pour chaque mode (Haut et Bas). Une fois un réglage modifié, il demeure inchangé même après l'arrêt et le redémarrage de l'appareil. Un réglage effectué dans un mode ne modifie pas les autres modes.

1. Allumer le Tri Auto ZX. Sélectionner le mode haut ou bas et régler le commutateur de position REV POS sur „APEX".



3. Sélectionner „ APEX " Appuyer
2. Sélectionner le mode H ou L. Appuyer
1. Appuyer

2. Maintenant, appuyer 4 fois sur le sélecteur de mode de sorte que la sélection de mode fasse un cycle complet et revienne au point de départ (à savoir le mode sélectionné à l'étape 1). Ne pas relâcher le sélecteur de mode après la fin du cycle, continuer à le maintenir enfoncé.

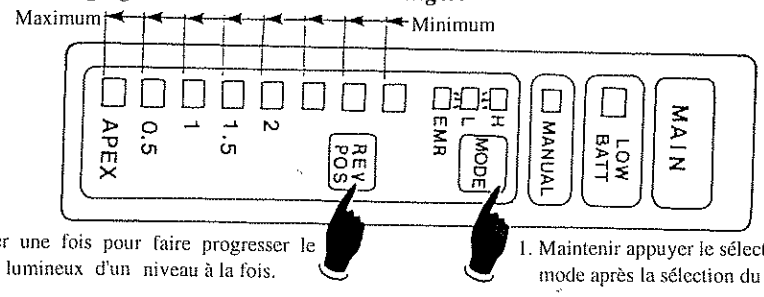


2. Maintenir appuyé le sélecteur de mode après la sélection.
1. Sélectionner le même mode qu'à l'étape 1. Appuyer

3. Sans relâcher le sélecteur de mode, sélectionner le réglage souhaité en appuyant sur le commutateur de position REV POS. Chaque pression modifiera la position du témoin lumineux dans le sens indiqué par les flèches de l'illustration.

(REMARQUES)

- ***Ne pas relâcher le sélecteur de mode jusqu'à ce que le réglage souhaité soit sélectionné.***
- ***Mémoriser le réglage antérieur avant de le changer.***



2. Appuyer une fois pour faire progresser le témoin lumineux d'un niveau à la fois.
1. Maintenir appuyer le sélecteur de mode après la sélection du mode.

La pression nécessaire pour déclencher l'inversion automatique est maximum au niveau „APEX"; avec ce réglage, l'inversion automatique de couple se déclenche le moins souvent possible. Un réglage à l'autre extrémité des témoins lumineux (niveau minimum) entraînera un déclenchement plus fréquent de cette fonction.

4. Relâcher le sélecteur de mode après la sélection du réglage souhaité.

5. Couper le Tri Auto ZX.

3) Niveau sonore des témoins

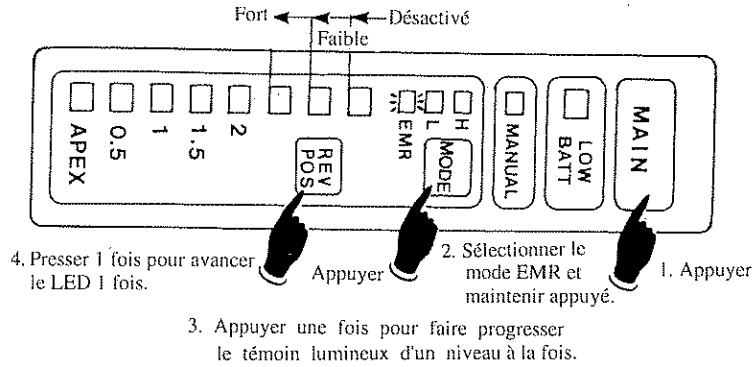
Il y a trois réglages pour l'intensité sonore: fort, faible et désactivé. Une fois le réglage modifié, il demeure inchangé après la coupure et le réenclenchement de l'interrupteur principal.

1. Activer le Tri Auto ZX. Sélectionner le mode EMR. Ne pas relâcher le sélecteur de mode après la sélection du mode EMR.

2. Sans relâcher le sélecteur de mode, sélectionner le réglage souhaité en appuyant sur le commutateur de position REV POS. Chaque pression sur le commutateur modifiera la position du témoin lumineux dans le sens indiqué par les flèches de l'illustration.

(REMARQUE)

- ***Ne pas relâcher le sélecteur de mode jusqu'à la sélection du réglage souhaité.***



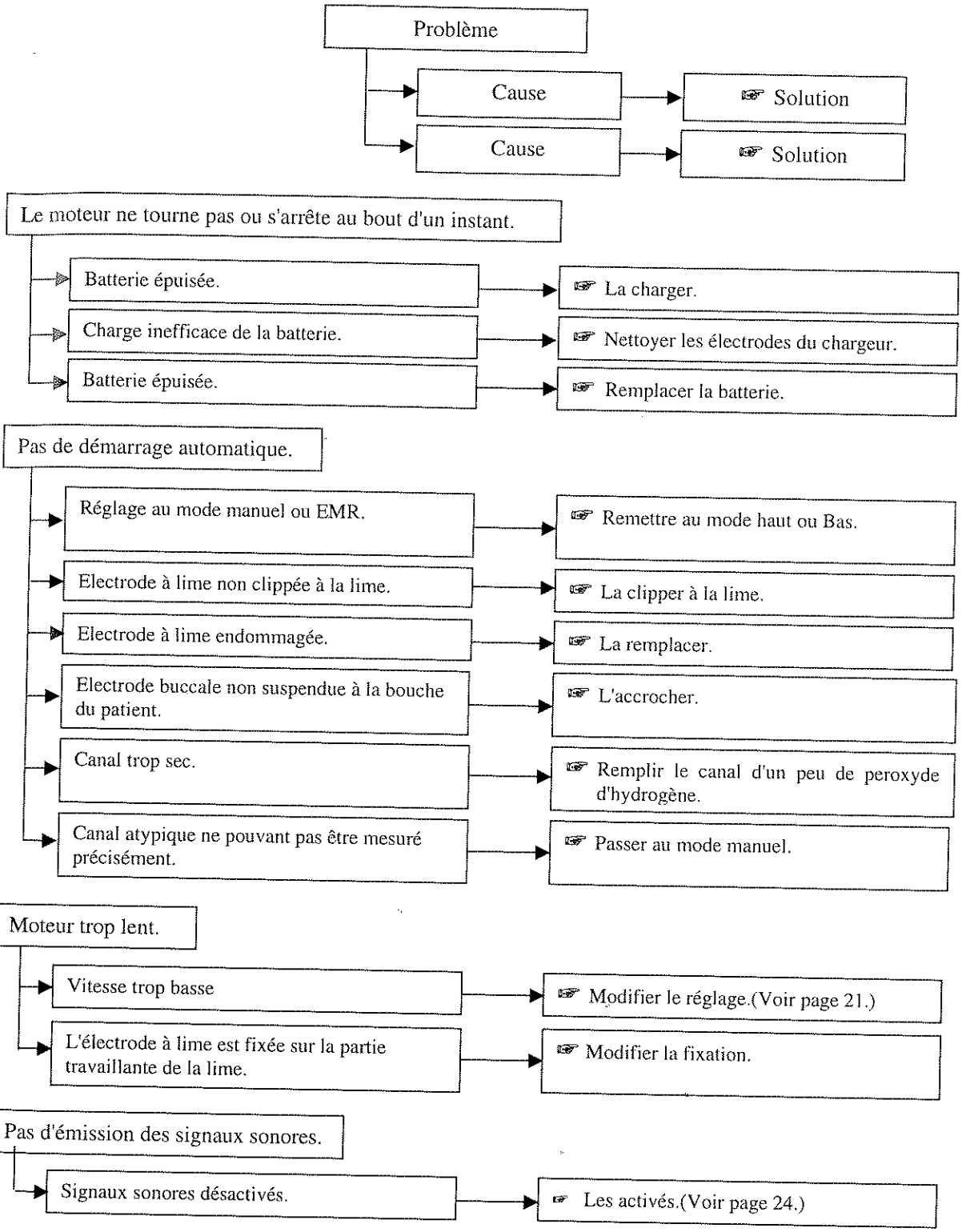
L'illustration montre le niveau sonore représenté par chaque position du témoin lumineux.

3. Relâcher le sélecteur de mode après la sélection du réglage souhaité.

4. Couper le Tri Auto ZX.

9. PROCÉDURES DE DEPANNAGE

Se reporter aux procédures ci-après pour résoudre les problèmes opératoires et assurer des performances optimales.


Problème
Cause
☞ Solution
Cause
☞ Solution
Le moteur ne tourne pas ou s'arrête au bout d'un instant.
Batterie épuisée.
☞ La charger.
Charge inefficace de la batterie.
☞ Nettoyer les électrodes du chargeur.
Batterie épuisée.
☞ Remplacer la batterie.
Pas de démarrage automatique.
Réglage au mode manuel ou EMR.
☞ Remettre au mode haut ou Bas.
Electrode à lime non clippée à la lime.
☞ La clipper à la lime.
Electrode à lime endommagée.
☞ La remplacer.
Electrode buccale non suspendue à la bouche du patient.
☞ L'accrocher.
Canal trop sec.
☞ Remplir le canal d'un peu de peroxyde d'hydrogène.
Canal atypique ne pouvant pas être mesuré précisément.
☞ Passer au mode manuel.
Moteur trop lent.
Vitesse trop basse
☞ Modifier le réglage.(Voir page 21.)
L'électrode à lime est fixée sur la partie travaillante de la lime.
☞ Modifier la fixation.
Pas d'émission des signaux sonores.
Signaux sonores désactivés.
☞ Les activés.(Voir page 24.)

Le moteur tourne toujours en mode inverse.

Réglage d'inversion automatique du couple trop faible.	☞ Le modifier.(Voir page 23.)
L'action de la lime provoque la projection de sang ou de produits chimiques hors du canal.	☞ Nettoyer le canal pour éliminer le sang, les produits chimiques, etc.
Mesure imprécise du canal.	☞ Voir la méthode de mesure du canal pages 9 à 11.
Réglage incorrect de la rotation inverse automatique à l'apex.	☞ Régler pour un déclenchement près de l'apex.(Voir page 11.)
L'électrode à lime est fixée sur la partie travaillante de la lime.	☞ Modifier la fixation.
Canal atypique ne pouvant pas être mesuré précisément.	☞ Passer au mode manuel.

L'instrument fait un bruit bizarre.

La tête du contre-angle nécessite peut-être une lubrification (s'il y a du bruit seulement quand la tête est fixée).	☞ La nettoyer et la lubrifier avec du Spray AR. (Voir page 16.)

Les témoins lumineux de mesure donnent des indications incohérentes.

Mauvais contact de l'électrode buccale avec la muqueuse buccale.	☞ Placer l'électrode de manière à obtenir un bon contact.
Clip de pompe à salive mal fixé.	☞ Bien fixer le clip.
Porte-lime sale ou endommagé.	☞ Nettoyer le porte-lime avec Ethanol à 70 % ou le remplacer.

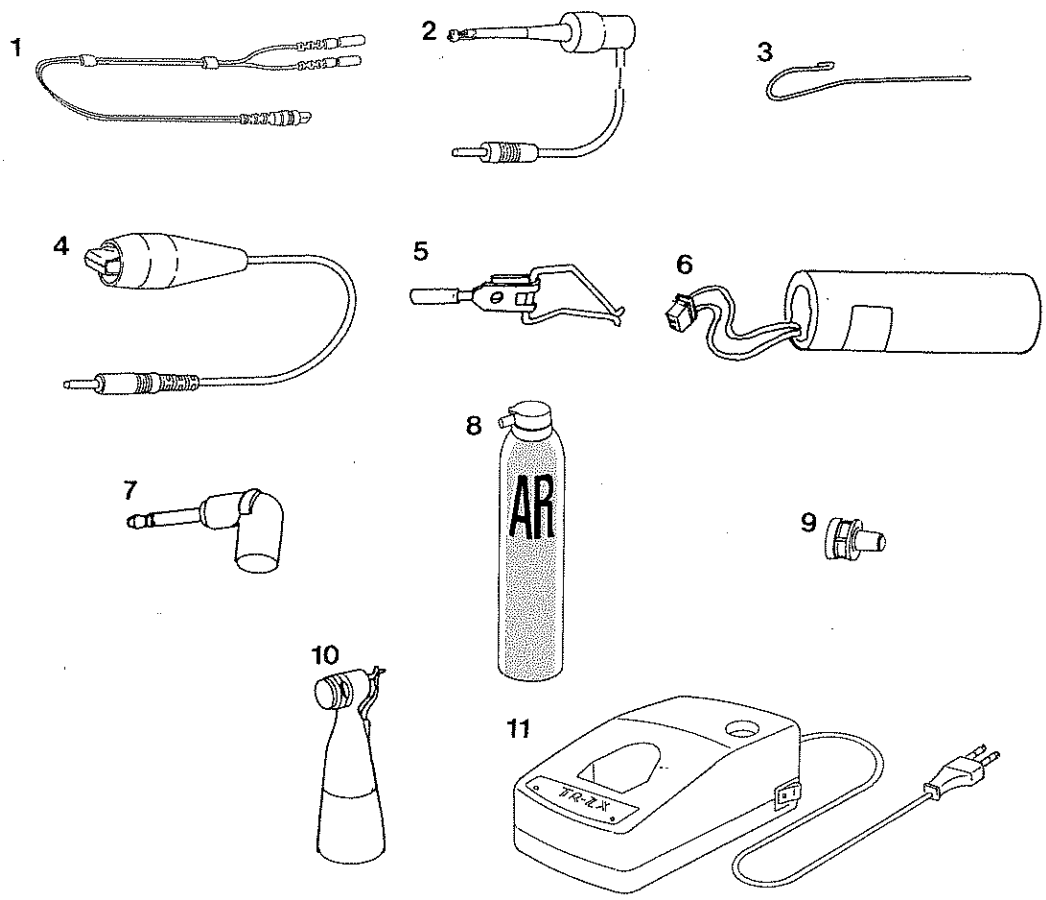
Les témoins lumineux de mesure ne s'allument pas (ou s'allument seulement près de l'apex).

Canal bloqué.	☞ L'indication deviendra normal quand la lime atteindra la constriction apicale.
Orifice apical grand ouvert.	☞ Vérifier la longueur de travail du canal avec une radio, puis utiliser le Tri Auto ZX en mode manuel avec un stop en caoutchouc sur la lime.
Canal trop sec.	☞ L'humidifier avec un peu de peroxyde d'hydrogène.

Le témoin lumineux „APEX“ s'allume immédiatement. (indications courtes, imprécises ou incohérentes).

Sang ou produits chimiques débordant de la couronne de la dent.	☞ Le comportement aléatoire peut provenir de sang, produits chimiques, etc. débordant du canal sur la couronne ou sur le collet de la dent et réalisant un contact électrique avec les gencives.
Canal rempli de sang ou de liquide électrolytique.	☞ Le témoin „APEX“ s'allumera occasionnellement dès que la pointe de la lime touche la surface du liquide. Dans ce cas, les indications redeviendront normales quand la lime approchera de l'apex.
Dent couverte de débris de fraisage ou de produits chimiques.	☞ Nettoyer la surface de la dent.
Lime au contact de la gencive.	☞ Le témoin „APEX“ s'allumera si la lime touche la gencive.
Il reste trop de pulpe dans le canal.	☞ La mesure précise est parfois impossible dans ce cas.
Fuite de courant par couronne métallique ou par inlay.	☞ Le témoin „APEX“ peut s'allumer en cas de fuite de courant par la couronne ou par un inlay vers la gencive ou le tissu parodontal.
Fuite de courant possible par des caries proximales.	☞ Des caries sur les surfaces proximales peuvent entraîner une fuite de courant et rendre l'indication précise impossible.
Fuite de courant due à des ramifications du canal principal.	☞ Le témoin „APEX“ peut s'allumer à un canal secondaire.
Fuite de courant due à l'affaissement de la couronne suite au retrait de la membrane de Conti.	☞ Ceci augmente la possibilité d'un contact électrique entre le canal et les gencives. Laver le canal au peroxyde d'hydrogène si le résultat est incohérent.
L'apex de la dent peut être entouré d'un granulome.	☞ La mesure est parfois impossible dans ce cas.
Porte-lime sale ou endommagé.	☞ Nettoyer le porte-lime avec Ethanol à 70 % ou le remplacer.

10. LISTE DES PIECES DE RECHANGE



N°	Commande N°	DENOMINATION	REFERENCE
1	6960-003	Cordon d'électrode du Tri Auto ZX	
2	6950-005	Porte-lime (gris)	
3	6950-004	Electrode buccale	
4	6950-003	Clip de pompe à salive (blanc)	
5	6960-004	Electrode à lime	
6	6960-005	Batterie Ni-MH Tri Auto ZX	
7	6960-006	Testeur	
8	5010216	Huile AR.	
9	6960-007	Buse à spray Tri Auto ZX Spray	
10	6960-001	Tête du contre-angle	
11	6960-002	Chargeur	
	6960-009	Pièce à main (sans batterie et tête du contre-angle)	

11. GARANTIE

GARANTIE LIMITEE D'UN AN

1. Le fabricant offre une garantie mondiale commençant à la date de l'achat. Pendant cette période, tout défaut dû à un vice de fabrication ou de matériau sera corrigé par réparation ou remplacement selon la décision du fabricant ou du distributeur.
2. Réparation et service sous garantie: En cas de demande sous cette garantie, l'appareil devra être envoyé au service téchnique du distributeur avec une brève description du problème et une copie de la facture de vente du revendeur, servant de preuve de l'achat et du certificat de garantie.
3. En cas de dommage dû à l'usure ou à la fracture, à une manipulation brutale ou à des réparations non effectuées par une installation de service autorisée, la garantie sera invalidée. Cette garantie ne constituera pas la base pour une demande de dommages, et en aucun cas pour l'indemnisation de dommages subséquents. L'acheteur assumera la responsabilité des dommages dus à la chute de l'appareil, à son emploi incorrect et à l'utilisation d'un produit ou d'un produit chimique autres que ceux stipulés dans le mode d'emploi pour le nettoyage. Pour le bon fonctionnement de l'appareil, le client sera responsable de l'utilisation de la tension nominale exacte indiquée sur le chargeur à la prise électrique utilisée.
4. Cette garantie n'inclut pas les accessoires extérieurs, les électrodes, les piles ni le coût du transport.

Manufacturer

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8533 Japan

www.jmorita-mfg.com

Distributors

J. MORITA CORPORATION

Tokyo Office : 11-15, 2-Chome Ueno, Taito-ku, Tokyo, 110-8513 Japan

Osaka Office : 33-18, 3-Chome Tarumi-cho, Suita, Osaka, 564-8650 Japan

J. MORITA USA, Inc.

9 Mason Irvine, CA 92618 U.S.A.

TEL:+1-949-581-9600 FAX: +1-949-465-1095

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-Von-Liebig-Strasse 27A, D-63128 Dietzenbach Germany

TEL: +49-6074-836-0 FAX: +49-6074-836-299

Siamdent Co., Ltd.

71/10 Bangpakong Industrial Park I, Bangna-Trad, KM. 52, Bangpakong

Chachuengsao 24130, Thailand

TEL: +66-38-57-3042 FAX: +66-38-57-3043

J. MORITA CORPORATION Australia and New Zealand

Locked Bag 5003, Alexandria New South Wales 2015, Australia

TEL: +61-2-9697-6288 FAX: +61-2-9697-6250

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC

MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT CONSULTING GMBH

Altenhofstraße 80, 66386 St. Ingbert, Germany

TEL: +49-6894-581020 FAX: +49-6894-581021

The authority granted to the authorized representative, MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT Consulting GmbH, by J. Morita Mfg. Corp. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

Printed on recycled paper.

06. 3. 1,500 Ⓚ PUB. M8071-F-5 Printed in Japan

Addenda

⚠ AVERTISSEMENT *(voir les pages 10 et 12.)*

- *S'assurer que l'electrode buccale,le support de lime et l'electrode à lime du contre angle ne soient pas au contact d'une source de courant electrique comme une prise de courant. Cela pourrait entraîner un choc électrique grave.*
- *Ne pas utiliser un detarteur ultrasonique si l'electrode buccale est encore en bouche !! Le bruit electrique du detartreur peut perturber les mesures endocanalaires.*

⚠ REMARQUE *(voir les pages 10 et 12.)*

- *L'electrode gingivale peut causer une réaction si le patient est allergique au métal. Demander au patient avant d'utiliser l'électrode.*
- *Attention que le support de lime + l'électrode gingivale ne soient pas touché par des solutions comme le formolin cresol (FC) or l'hypochlorite de sodium.*

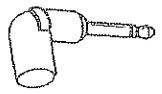
* La durée de vie
La durée de vie de l'appareil est de 6 ans depuis la date de l'expédition prévue. Ceci s'il est régulièrement et proprement maintenu.

Manufactured by J.MORITA MFG.CORP.

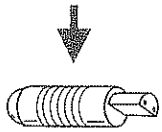
'06. 3. 1,500 Ⓚ PUB. M8074-F-1 Printed in Japan

Instructions pour l'utilisation du testeur (nouvel accessoire)

Le testeur employé jusqu'ici a été remplacé par le testeur de fonctions. Suivre les instructions sur cette page au lieu de celles de la page 18, "5. UTILISATION DU TESTEUR" pour utiliser le testeur de fonctions.



Testeur (ancien)
N°de commande
6960-006



Testeur de fonctions
(nouvel accessoire
remplaçant le testeur)
N° de commande
6960-012

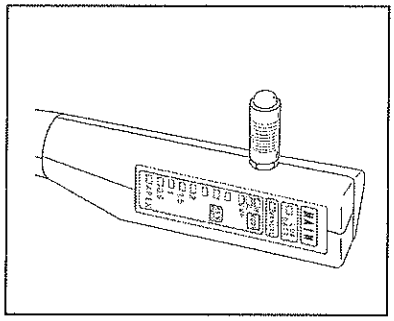
5. Utilisation du testeur de fonctions

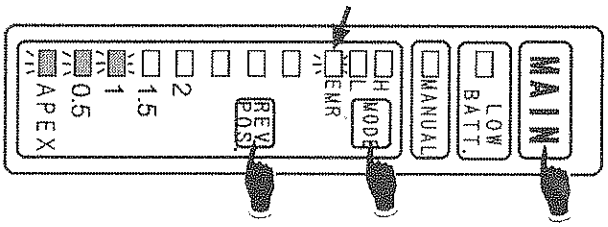
⚠ AVERTISSEMENT

- *Ne jamais utiliser la pièce à main pour le traitement réel avec le testeur de fonctions inséré. Cela pourrait invalider la fonction d'inversion automatique apicale et causer des blessures graves.*

Utiliser le testeur de fonctions pour vérifier que la pièce à main du moteur et sa fonction de mesure du canal fonctionnent correctement. Pour cela, la position d'inversion doit être réglée à "Apex".

Mesure du canal de la pièce à main de test
Allumer le Tri Auto, mettre l'instrument en mode EMR, et régler la position d'inversion à "Apex". Brancher le testeur de fonctions dans la prise de la pièce à main du moteur. Si l'instrument fonctionne correctement, la DEL pour Apex ou 0.5 ou 1 s'allumera ou se mettra à clignoter.



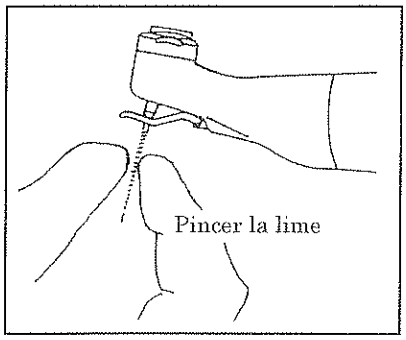


3. Régler à Apex
2. Mettre en mode EMR
1. Appuyer

Contrôle de l'inversion automatique du couple

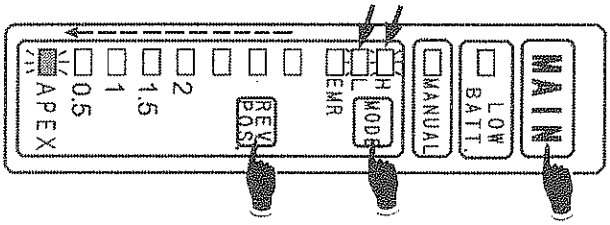
Allumer le Tri Auto, mettre l'instrument en mode haut ou bas, et régler la position d'inversion à "Apex".

Brancher le testeur dans la pièce à main du moteur. Le moteur commencera à tourner. Quand le moteur tourne, pincer la lime et appuyer dessus jusqu'à ce que le moteur s'arrête et passe en mode inverse. Cela permet de contrôler la résistance du réglage d'inversion automatique du couple.



[REMARQUE]

- *La lime peut se briser si elle est pincée trop fortement.*



3. Régler à Apex 2. Mettre en mode haut ou bas 1. Appuyer

Fabriqué par J.MORITA MFG.CORP.

'06. 03. 1,500 Ⓚ PUB. M9810-F Printed in Japan